

Pontificia Universidad Católica del Perú

Facultad de Ciencias e Ingeniería



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA RED DE CONCESIONARIOS INTEGRALES AUTORIZADOS DE MOTOCICLETAS EN LAS CIUDADES DE LIMA, CHICLAYO Y AREQUIPA

Tesis para optar el Título de **Ingeniera Industrial**, que presenta la bachiller:

Ana Claudia Sedano Simón

ASESOR: Víctor Cisneros Arata

Lima, febrero de 2018

RESUMEN

Por medio de los capítulos desarrollados en el presente estudio de pre-factibilidad, se demuestra la viabilidad técnica, económica y financiera de implementar una red de concesionarios integrales autorizados de motocicletas en las ciudades de Lima, Chiclayo y Arequipa.

En el primer capítulo del estudio estratégico, se analizaron los factores macro y micro ambientales del entorno relevantes para el negocio. Además se reconocieron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas a través de un análisis FODA que delimitó la estrategia genérica de diferenciación basándose en objetivos estratégicos específicos y financieros.

En el estudio de mercado, se definió como mercado objetivo a personas entre 25 y 50 años de edad, y pertenecientes a los NSE A, B y C. Se proyectó la demanda y oferta de motocicletas a partir de la venta histórica por plaza y el volumen de importación, así como se estimó la demanda y oferta de servicios en el taller a partir del parque de motocicletas histórico. La demanda del proyecto se definió en base a un porcentaje de cobertura variable entre los años de la evaluación del proyecto. Finalmente se especificaron aspectos como plaza, promoción, publicidad y precio.

En el capítulo técnico, se realizó un análisis de macro y microlocalización para establecer la ubicación óptima del negocio. Adicionalmente se analizó los diversos factores para definir el tamaño idóneo requerido. Luego se definió la distribución del negocio, proceso de servicio en el taller y equipos e insumos requeridos.

En el estudio legal y organizacional, se estableció el tipo de sociedad además de indicar los requerimientos legales y administrativos correspondientes. Se diseñó la estructura organizacional, las funciones propias de cada puesto de trabajo y el requerimiento de personal.

En el análisis económico y financiero de la sede de Lima, se determinó como inversión inicial en activos el monto de S/. 51,567 sin IGV y capital de trabajo necesario de S/. 100,000 sin IGV. Respecto al financiamiento, se estructuró en 45% capital y 55% de deuda; y se calculó el costo ponderado de capital ascendente a 19.46 %. Además, se procedió a estructurar los estados financieros y se observó que en Lima, el VAN es de S/. 231,625 y la TIRE es de 37% por lo que se determina que el proyecto es viable. Finalmente, se realizó el análisis de sensibilidad que incluía escenarios desde diversos frentes.



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

TEMA DE TESIS

PARA OPTAR : Título de Ingeniero Industrial

ALUMNA : **ANA CLAUDIA SEDANO SIMÓN**

CÓDIGO : 2010.0063.12

PROPUESTO POR : Ing. Víctor E. Cisneros Arata

ASESOR : Ing. Víctor E. Cisneros Arata

TEMA : ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA RED DE CONCESIONARIOS INTEGRALES AUTORIZADOS DE MOTOCICLETAS EN LAS CIUDADES DE LIMA, CHICLAYO Y AREQUIPA.

N° TEMA : # 1409

FECHA : San Miguel, 12 de setiembre de 2017



JUSTIFICACIÓN:

Según la Asociación Automotriz del Perú (AAP), el mercado de automóviles aún se encuentra afectado por la desaceleración de la economía en nuestro país, registrando un decrecimiento en ventas del 2%¹ respecto al 2015. Esta caída en el mercado automotriz también se explica a través del constante incremento del tráfico vehicular que se produce en horas de alta concurrencia, ya que dificulta la movilización de las personas con rapidez y seguridad. Es por ello, que se observa que cada vez más la población opta por adquirir motocicletas como medio de transporte, no sólo por la ventaja de poder desplazarse más rápidamente, sino también porque se encuentran a un precio más accesible de acuerdo su poder adquisitivo.

En el Perú, existe una gran variedad de marcas dedicadas a la importación y comercialización de vehículos menores como motos y "mototaxis", siendo Honda la empresa que lidera la participación de mercado en los últimos años, culminando el 2015 con 19%² y un volumen de ventas total de 50 834 unidades a nivel nacional.

La región Norte, representa un mercado bastante atractivo para las motocicletas y mototaxis, pues el sector agroindustrial de fuerte incidencia en la zona requiere de personal capacitado en este tipo de vehículos para trasladarse entre fundos de cultivo.

¹ ARAPER a Diciembre 2015

² AAP
a Enero 2015





Además, existe una demanda creciente de empresas que ofrecen el servicio *delivery*, por lo cual se requiere tanto de personal calificado para conducir una motocicleta y de motos que puedan ser la herramienta de trabajo y transporte.

Por otro lado, si bien en la ciudad de Lima existe gran variedad de marcas asociadas a motocicletas, debido a la fuerte inserción de las motos de procedencia china, son muy pocas las que destacan el segmento deportivo de los vehículos ligeros. Y, precisamente, es esta categoría junto con las motocicletas de alta gama, que a pesar de la contracción del mercado en general, se ha visto en crecimiento.

Respecto a la zona Sur de nuestro país, constituida principalmente por la región Arequipa ha mostrado un crecimiento económico favorable, pues aporta aproximadamente un PBI de S/. 13 584³ millones de soles debido a factores como el auge de sus principales actividades económicas como la manufactura y pesca, el incremento en la tasa de empleo formal y la recuperación de la minería en dicha región. En cuanto al mercado de motocicletas en Arequipa, éste ha mostrado estacionalidad en los últimos años, así como Honda su liderazgo en el mismo.

Bajo este enfoque, nace la idea de constituir una red de concesionarios autorizado de una marca tradicional presente en el mercado peruano, que ofrezca no sólo la venta de motocicletas que necesita el público objetivo para cada zona, sino también el servicio de mantenimiento y reparación para estos vehículos, y de igual manera los repuestos originales que estas unidades requieran.

Se evaluará la factibilidad de esta red de negocio, teniendo en cuenta el mercado en el que se encuentra, la inversión inicial que se requiere, el tipo de producto que necesita el consumidor, así como el mix de venta que maximizaría la utilidad del concesionario.

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar un estudio de prefactibilidad para la creación de una red de concesionarios integrales y autorizados de motocicletas en las ciudades de Lima, Chiclayo y Arequipa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar los factores de macro y micro entorno para definir las estrategias adecuadas que guiarán la incursión en el mercado objetivo
- Analizar la información de la venta de motocicletas en las zonas por marca y categoría, y también la oferta existente para poder determinar la demanda del proyecto; con el apoyo de una investigación de mercado. Con ello proceder a la elaboración del plan de marketing.

³ PerúCámaras, Diciembre 2014





- Realizar el estudio técnico de las 3 sedes para establecer la mejor localización de éstas, determinar el tamaño y áreas necesarias para las operaciones de venta y servicio; así como también definir los procesos básicos
- Definir una adecuada estructura organizacional para llevar a cabo las operaciones de los concesionarios, y revisar las normas legales que afectan al proyecto.
- Analizar la viabilidad económica financiera del negocio, individualmente, por cada sede, y en conjunto, y someterlo a un análisis de sensibilidad de las principales variables.

PUNTOS A TRATAR:

a. Estudio Estratégico.

Se identificarán en el macro entorno los principales aspectos políticos, económicos, sociales y culturales que afectan tanto positiva como negativamente al desarrollo del proyecto en cada una de las 3 ciudades sedes, para generar una estrategia en términos de misión y visión acorde a la coyuntura de la región. Se definirán la estrategia general luego de revisar las fuerzas existentes en el micro entorno.

b. Estudio de mercado

A partir de la información primaria y secundaria recopilada, se establecerá el perfil del consumidor, sus necesidades y preferencias. Se analizará la oferta y la demanda existentes en cada zona de estudio, para determinar la demanda del proyecto y elaborar el plan de marketing que permitirá la incursión del proyecto dentro del mercado.

c. Estudio técnico.

Se utilizarán las herramientas necesarias para la definición de la localización (macro y micro), y se definirán tamaños y áreas de cada sede para desarrollar el proyecto; así como también se detallarán los procesos involucrados en las operaciones de cada sede, y los recursos materiales y humanos que se utilizarán.

d. Estudio legal y organizacional.

Se establecerá la estructura organizacional de la empresa, teniendo en cuenta el tipo de negocio que se necesita en cada sede del concesionario y la jerarquía de los mismos. Se revisarán las normas y leyes vigentes que puedan afectar el funcionamiento y operaciones de cada sede.

e. Estudio económico y financiero.

Se prepararán los presupuestos de inversión, de ingresos y de egresos para el funcionamiento de las 3 sedes. Asimismo, se evaluará las alternativas de financiamiento más apropiada, y se procederá a proyectar los estados financieros. Se evaluará la factibilidad económica y financiera del proyecto utilizando los indicadores necesarios, como el valor presente neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR), y el periodo de recuperación de la inversión.

Se evaluará la sensibilidad de las principales variables.





PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

- 4 -

f. Conclusiones y Recomendaciones.


ASESOR

Av. Universitaria N° 1801, San Miguel
T: (511) 626 2000
www.pucp.edu.pe



ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
INTRODUCCIÓN	1
1. ESTUDIO ESTRATÉGICO	3
1.1 MACROENTORNO.....	3
1.1.1 FACTORES POLÍTICOS	3
1.1.2 FACTORES SOCIALES.....	4
1.1.3 FACTORES ECONÓMICOS.....	5
1.1.4 FACTORES CULTURALES	8
1.2 MICROENTORNO	8
1.2.1 COMPETIDORES	8
1.2.2 PROVEEDORES	10
1.2.3 CLIENTES	11
1.3 PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	12
1.3.1 MISIÓN	12
1.3.2 VISIÓN.....	12
1.3.3 ANÁLISIS FODA.....	12
1.3.4 OBJETIVOS Y METAS	16
2. ESTUDIO DE MERCADO.....	17
2.1 MERCADO	17
2.2 PRODUCTO	18
2.3 CONSUMIDOR	21
2.4 ANÁLISIS DE FUENTES PRIMARIAS	21
2.4.1 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	22
2.5 PERFIL DEL CONSUMIDOR POR ZONA.....	23
2.6 ANÁLISIS DE LA DEMANDA	23
2.6.1 DEMANDA HISTÓRICA	25
2.6.2 DEMANDA PROYECTADA.....	27
2.7 ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	30
2.7.1 DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DE LA OFERTA HISTÓRICA	30
2.8 DEMANDA DEL PROYECTO	34
2.8.1 DEMANDA INSATISFECHA Y DEMANDA DEL PROYECTO	34
2.8.2 CUOTA DE SOCIO POR SEDE	35
2.9 PLAN DE MARKETING	36
2.9.1 PRODUCTO Y SERVICIO	36
2.9.2 PLAZA.....	37
2.9.3 PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	37
2.9.4 PRECIO	38
3. ESTUDIO TÉCNICO	40
3.1 LOCALIZACIÓN.....	40
3.1.1. MACROLOCALIZACIÓN	40
3.1.2 MICROLOCALIZACIÓN.....	43
3.2 PROCESOS OPERATIVOS.....	44
3.2.1 PROCESO DE SERVICIO TÉCNICO.....	44
3.2.2 PROCESO DE EJECUCIÓN DE GARANTÍA.....	45
3.2.3 PROCESO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	46
3.3 PROCESOS LOGÍSTICOS	47

3.3.1 SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y ANÁLISIS DE DEMANDA Y COSTO DE REPUESTOS	47
3.3.2 PROCESO PARA DESPACHO DE REPUESTOS HACIA LAS SEDES DEL CONCESIONARIO	48
3.3.3 PROCESO PARA RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO EN LA SEDE	49
3.4 HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	50
3.5 TAMAÑO DE PLANTA	51
3.6 CARACTERÍSTICAS DEL LOCAL	53
3.6.1 INFRAESTRUCTURA	53
3.6.2 CONSTRUCCIONES	54
3.7 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA	55
3.8 FUNCIONES PRINCIPALES	59
3.9 REQUERIMIENTOS DEL PERSONAL	61
3.8.1 ORGANIZACIÓN DE JORNADA LABORAL	61
3.8.2 CÁLCULO DE LA MANO DE OBRA NECESARIA	61
4. ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL	62
4.1 TIPO DE SOCIEDAD	62
4.2 NORMAS COMPETENTES	62
4.2.1 CERTIFICADO DE BÚSQUEDA MERCANTIL	62
4.2.2 TRÁMITES EN INDECOPI	63
4.2.3 ELABORACIÓN DE MINUTA	64
4.2.4 TRÁMITE NOTARIAL	64
4.2.5 REGISTROS PÚBLICOS	64
4.2.6 TRÁMITES EN SUNAT	64
4.2.7 TRÁMITE DE LICENCIA DE MUNICIPALIDAD Y FUNCIONAMIENTO	64
4.2.8 LEGALIZACIÓN DE LIBRO DE PLANILLAS E INSCRIPCIÓN	65
4.3 NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	65
4.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	66
4.4.1 ORGANIGRAMA	66
4.5 FUNCIÓN DE PERSONAL	67
5. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	69
5.1 INVERSIÓN DEL PROYECTO	69
5.1.1 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS	69
5.1.2 INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES	70
5.1.3 INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO	71
5.1.4 INVERSIÓN TOTAL	71
5.2 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	72
5.2.1 ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO	72
5.2.2 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE ALTERNATIVA ELEGIDA	72
5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	73
5.3.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTAS Y SERVICIO	73
5.3.2 PRESUPUESTO DE COSTOS	75
5.3.3 PRESUPUESTO DE GASTOS	79
5.4 ESTADOS FINANCIEROS	82
5.4.1 ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS	82
5.4.2 FLUJO DE CAJA ECONÓMICO Y FINANCIERO	86
5.5 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	90
5.5.1 CÁLCULO DEL COK Y WACC	90
5.5.2 VALOR PRESENTE NETO	91
5.5.3 TASA INTERNA DE RETORNO	93
5.5.4 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN	95
5.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	95

5.6.1 VARIABLES CRÍTICAS DEL PROYECTO	95
5.6.2 ESCENARIOS	96
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
6.1 CONCLUSIONES	97
6.2 RECOMENDACIONES.....	98

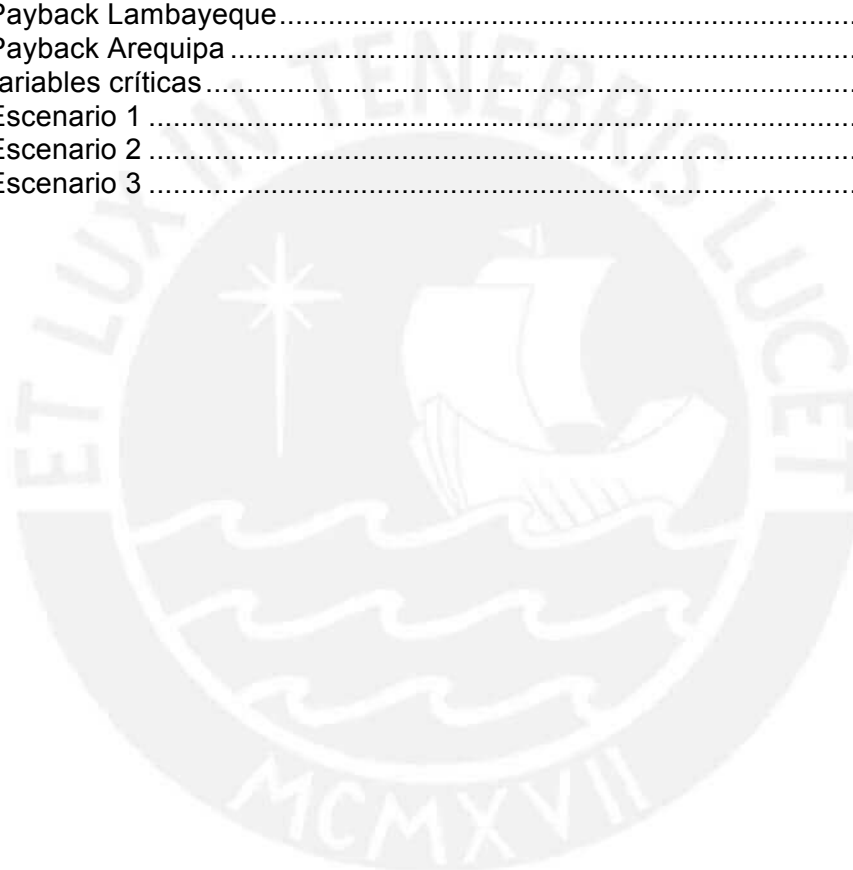


ÍNDICE DE TABLAS

1. Concesionarios autorizados Lima	9
2. Concesionarios autorizados Lambayeque	9
3. Concesionarios autorizados Arequipa	9
4. Análisis FODA	13
5. Calificación Factores Internos	13
6. Matriz EFI	14
7. Matriz EFE	14
8. Calificación Factores Externos	14
9. Matriz de estrategias	15
10. Matriz FODA	15
11. Participación Zonal	18
12. Demanda Histórica Lima	26
13. Demanda Histórica Lambayeque	26
14. Demanda Histórica Arequipa	26
15. Demanda Proyectada Lima en unidades	27
16. Parque de motocicletas Lima	28
17. Demanda Proyectada de atenciones - Lima	28
18. Demanda Proyectada Lambayeque en unidades	28
19. Parque de motocicletas Lambayeque	28
20. Demanda Proyectada de atenciones - Lambayeque	29
21. Demanda Proyectada Arequipa en unidades	29
22. Demanda Histórica de atenciones - Arequipa	30
23. Demanda Proyectada de atenciones – Arequipa	30
24. Oferta Histórica en unidades Lima	30
25. Oferta Histórica en unidades Lambayeque	31
26. Oferta Histórica en unidades Arequipa	31
27. Oferta Proyectada de unidades Lima	31
28. Oferta Histórica de Atenciones Lima	32
29. Oferta Proyectada de Atenciones Lima	32
30. Oferta Proyectada de unidades Lambayeque	32
31. Oferta Histórica de Atenciones de Lambayeque	33
32. Oferta Proyectada de unidades Arequipa	33
33. Oferta Histórica de Atenciones Arequipa	33
34. Oferta Proyectada de Atenciones Arequipa	33
35. Demanda del Proyecto en unidades - Lima	34
36. Demanda del Proyecto en atenciones - Lima	34
37. Demanda del Proyecto en unidades - Lambayeque	34
38. Demanda del Proyecto en atenciones – Lambayeque	34
39. Demanda del Proyecto en unidades – Arequipa	35
40. Demanda del Proyecto en unidades - Arequipa	35
41. Demanda del Proyecto en atenciones – Arequipa	35
42. Cuota Socio por Sede	35
43. Gastos Proyectados por Publicidad	38
44. Lista de Precios Motocicletas 2 ruedas	39
45. Lista de Precios Motocicletas 3 ruedas	39
46. Matriz de Enfrentamiento de Factores	40
47. Calificación de criterios	40
48. Macrolocalización: Ponderación de Factores - Lima	40
49. Macrolocalización: Ponderación de Factores – Lambayeque	41
50. Macrolocalización: Ponderación de Factores – Arequipa	41

51. Microlocalización: Ponderación de Factores – Lima	42
52. Microlocalización: Ponderación de Factores - Lambayeque.....	42
53. Microlocalización : Ponderación de factores – Arequipa	43
54. Herramientas y equipos	49
55. Cálculo de la mano de obra necesaria- Lima	50
56. Capacidad instalada – Lima	51
57. Cálculo de la mano de obra necesaria – Lambayeque	51
58. Capacidad instalada – Lambayeque.....	52
59. Capacidad instalada - Arequipa	53
60. Cálculo de la mano de obra necesaria – Arequipa	53
61. Criterios de cercanía	54
62. Razones de cercanía	54
63. Dimensionamiento de la planta.....	56
64. Resumen Mano de obra.....	60
65. Funciones del personal	66
66. Costo de Personal.....	67
67. Inversión en Maquinaria y Equipos	68
68. Inversión en Mobiliaria	69
69. Inversión en Activos Intangibles.....	69
70. Inversión Total Lima	70
71. Inversión Total Lambayeque.....	70
72. Inversión Total Arequipa	71
73. Alternativas de Financiamiento	71
74. Presupuesto de Ventas y Servicio - Lima	72
75. Presupuesto de Ventas y Servicio – Lambayeque	73
76. Presupuesto de Ventas y Servicio – Arequipa	73
77. Presupuesto de MD – Repuestos Lima	74
78. Presupuesto de MD – Motocicletas Lima	74
79. Presupuesto de MOD – Lima	74
80. Presupuesto de MOI Lima – Lambayeque - Arequipa	75
81. Presupuesto de GGP Lima – Lambayeque - Arequipa.....	75
82. Presupuesto de CIP - Lima	75
83. Presupuesto de Costo de Ventas - Lima	76
84. Presupuesto de MD- Repuestos Lambayeque	76
85. Presupuesto de MD- Motocicletas Lambayeque	76
86. Presupuesto de MOD - Lambayeque.....	76
87. Presupuesto de Costo de Ventas – Lambayeque.....	77
88. Presupuesto de MD- Repuestos Arequipa.....	77
89. Presupuesto de MD – Motocicletas - Arequipa	77
90. Presupuesto de MOD - Arequipa	77
91. Presupuesto de Costo de Ventas – Arequipa	78
92. Presupuesto de Personal Administrativo - Lima	78
93. Presupuesto de Gastos Administrativos – Lima	79
94. Presupuesto de Gastos de Ventas - Lima	79
95. Presupuesto de Personal Administrativo - Lambayeque	79
96. Presupuesto de Gastos Administrativos – Lambayeque	80
97. Presupuesto de Gastos de Ventas- Lambayeque	80
98. Presupuesto de Personal Administrativo - Arequipa.....	80
99. Presupuesto de Gastos Administrativos- Arequipa.....	81
100. Presupuesto de Gastos de Ventas – Arequipa	81
101. EGP – Lima	82
102. Impuesto a la renta – Lima	82
103. EGP – Lambayeque.....	83
104. Impuesto a la renta - Lambayeque	83
105. EGP – Arequipa	83

106. Impuesto a la renta - Arequipa	84
107. EGP - Consolidado	84
108. Flujo de Caja – Lima	85
109. Flujo de Caja – Lambayeque	86
110. Flujo de Caja – Arequipa.....	87
111. Flujo de Caja – Consolidado	88
112. VANE y VANF- Lima	90
113. VANE Y VANF – Lambayeque.....	91
114. VANE Y VANF – Arequipa	92
115. VANE Y VANF – Consolidado	92
116. TIRE Y TIRF – Lima	92
117. TIRE Y TIRF – Lambayeque	92
118. TIRE Y TIRF – Arequipa	93
119. TIRE Y TIRF – Consolidado.....	93
120. Payback Lima.....	93
121. Payback Lambayeque.....	94
122. Payback Arequipa	94
123. Variables críticas	95
124. Escenario 1	95
125. Escenario 2	96
126. Escenario 3	96



ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. Inversión Privada.....	3
2. Confianza para invertir.....	4
3. Actividad Económica predominante en cada departamento.....	5
4. Valor Agregado Bruto según Actividad Económica.....	6
5. Evolución del VBA de los principales Sectores Económicos Lima	6
6. Evolución del Valor Bruto Agregado de los principales Sectores Económicos – Lambayeque.	7
7. Evolución del Valor Bruto Agregado de los principales Sectores Económicos – Arequipa.....	8
8. Evolución de Ventas Categoría On Sport Lima.....	10
9. Evolución de Ventas 2W-3W Lambayeque.....	10
10. Evolución de Ventas 2W-3W Arequipa.....	10
11. Evolución de Ventas a Nivel Nacional	17
12. Evolución de Ventas 2,010-2,014 por Zona.....	18
13. Demanda por Categoría- Lambayeque.....	19
14. Demanda por Categoría- Lima.....	20
15. Demanda por Categoría- Arequipa.....	20
16. Crecimiento Promedio de la PEA Ocupada.....	24
17. Crecimiento del Ingreso Promedio Laboral.....	24
18. Ratio de crédito y ventas por Departamento.....	25
19. Densidad de motocicletas y ventas por departamento.....	25
20. Valor FOB de Importaciones - Motocicletas.....	30
21. Niveles de Producto.....	36
22. Proceso de Servicio Técnico	44
23. Proceso de Ejecución de Garantía.....	45
24. Proceso de Mantenimiento.....	46
25. Proceso de Despacho.....	48
26. Proceso de Recepción.....	48
27. Plano de concesionario.....	57
28. Diagrama de contexto.....	58
29. Diagrama de Funciones principales.....	59
30. Proceso de Constitución.....	62
31. Organigrama	

INTRODUCCIÓN

El mercado de motocicletas en el Perú ha mostrado un crecimiento constante desde el año 2,010 al 2,013, pues la necesidad de movilizarse más rápidamente y a un precio más cómodo que el que otorga el uso de un automóvil, ha impulsado que las importaciones de vehículos ligeros también se incrementen en dicho período.

En la actualidad existen 150 diferentes marcas de motocicletas en el país, siendo la empresa A quien lidera el mercado con alrededor de 51 000 unidades en el 2,014. Con el auge de este mercado, se observa que las marcas de procedencia china han ingresado al Perú y han logrado posicionarse dentro de los consumidores como una opción de bajo costo, pero sin un estándar de calidad que, empresas líderes en el sector pueden ofrecer.

En la región Lima, el mercado total de motocicletas y mototaxis se contrajo en el año 2,014, principalmente ocasionado por la desaceleración de la economía y del sector automotriz en general. Sin embargo, aún cuando se presenta esta tendencia, el segmento deportivo, se encuentra en crecimiento, pues las motocicletas de esta categoría pueden usarse tanto en la ciudad como para competencias, además de contar con un diseño más atractivo. En la red actual de concesionarios de la empresa A, no se cuenta con una tienda que se especialice en la venta de este tipo de motocicletas y se ha identificado que es un mercado no atendido pero sí en auge.

Y de esta manera, se observa que los mercados de Lambayeque y Arequipa, también presentan tendencia al crecimiento, debido a las principales actividades económicas que predominan en la zona y que se proyectan favorables para los siguientes períodos. Al igual que en Lima, la empresa A cuenta con presencia de concesionarios estándar, centros que ofrecen tanto venta como post-venta.

De igual forma, nace la idea de formar una red de concesionarios autorizados por la empresa A, que ofrezca la venta de motocicletas deportivas y alta gama, servicio de reparación y mantenimiento de este tipo de unidades y la venta de repuestos que éstos requieran en Lima Metropolitana. Así como también la implementación de 2 concesionarios en Lambayeque y Arequipa, que se basen en conceptos de tienda distintos, que sean más agresivos en publicidad, que se acerquen a los consumidores y ofrezcan una experiencia de visita de concesionario completamente diferente a la cual se viene poniendo en los competidores directos.

En el primer capítulo se desarrollará el análisis de los principales factores políticos, económicos, sociales y culturales que impactan, a nivel macro y micro, en el desarrollo del proyecto, así como los poderes de negociación que poseen los competidores y clientes. De esta forma, se realizará el análisis FODA para identificar principales fuerzas y oportunidades, así como también debilidades y amenazas, y según ello desarrollar una estrategia de diferenciación frente a los competidores directos y productos sustitutos.

En el segundo capítulo, se desarrollará el estudio de mercado, en el cual se buscará conocer a fondo los gustos de los potenciales consumidores, procesos de decisión de compra, preferencias por las diferentes marcas y descubrir nuevas tendencias que se generan en este mercado dinámico. Con la información primaria recolectada, y la relación histórica de la demanda en cada región, se buscará determinar la demanda del presente proyecto. Finalmente, se procederá a elaborar el plan de marketing con todas las variables previamente analizadas y la demanda que se busca atender en cada una de las tres sedes.

En el tercer capítulo, se analizará, de acuerdo a los requerimientos previamente definidos y los servicios que se ofrecerán, el tamaño óptimo para cada concesionario, así como la distribución de cada zona dentro de éste. De igual forma, se hará énfasis en los procesos logísticos necesarios para lograr una distribución efectiva a las 3 sedes.

Es así que en el capítulo 4, se elaborará el estudio legal y organizacional de la red, teniendo en cuenta los permisos necesarios para poder realizar el proyecto. Además, se plantearán la organización óptima a considerar para lograr que exista una sinergia entre el personal administrativo y los colaboradores que tienen contacto directo con los clientes.

Considerando todas las especificaciones anteriores, en el capítulo 5 se procederá a analizar la factibilidad de cada una de las sedes en términos financieros y económicos. En primer lugar, se consolidarán las inversiones de cada sede para posteriormente, calcular indicadores de rentabilidad, como el VAN, TIR y el período de recuperación de la inversión. Con el detalle de la viabilidad de cada una de las sedes, se procederá a plantear escenarios que muestren los efectos que tendrían si se decidiera invertir en algún tipo de combinación de sedes posibles.

1. ESTUDIO ESTRATÉGICO

En el presente capítulo se determinarán los factores políticos, sociales, económicos y culturales que inciden directamente sobre el desarrollo del estudio. De esta forma, se podrá analizar de manera más precisa con el empleo de la teoría proporcionada por las 5 fuerzas de Michael Porter, a los competidores, proveedores y clientes que conforman el entorno de la red de concesionarios a desarrollar. Con el uso de este análisis, se formulará la visión y misión que guiarán la cultura organizacional de la empresa, asimismo se identificará las fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas que posee en primera instancia el presente proyecto, concluyendo así con los objetivos a corto y mediano plazo para las tres sedes.

1.1 ESTUDIO DEL MACROENTORNO

En este acápite se revisarán, los factores de distinta índole que pueden impactar sobre el desarrollo del proyecto.

1.1.1 FACTORES POLÍTICOS

En la actualidad, se vive un escenario de incertidumbre respecto al futuro del país, esto, sumado a la polémica generado por el poder ejecutivo que no proyecta un liderazgo sólido frente a la población, están causando la contracción de las inversiones a largo plazo en los principales sectores económicos.

En la figura 1, se muestra la evolución de la inversión privada en el Perú:

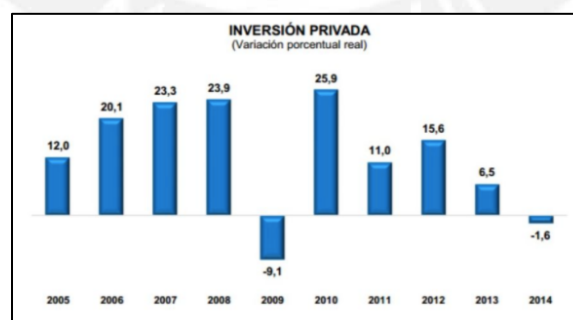


Figura 1: Inversión privada
Fuente : BCR (2,015)

Como se puede apreciar desde el año 2,012, se está experimentando una disminución porcentual de este indicador, principalmente debido a la disminución de la confianza

empresarial por la crisis mundial que afecta el desarrollo integral de la región y específicamente del Perú.

Asimismo, en la figura 2 se puede observar el desarrollo del indicador de confianza para invertir de acuerdo a los períodos de gobierno de los últimos 3 presidentes:

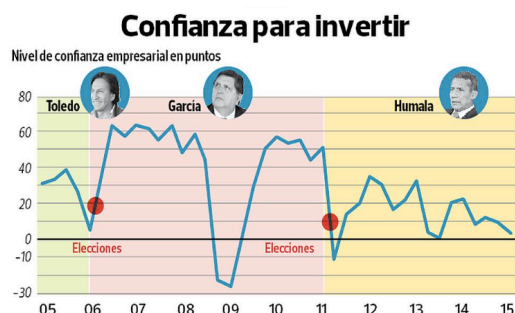


Figura 2: Confianza para invertir
Fuente : Sondeo realizado a clientes SAE de Apoyo Consultoría(2,015)

Notoriamente, éste índice ha acentuado su caída durante el período actual; es por ello que el poder ejecutivo ha propuesto medidas para dinamizar la economía e impulsar el consumo, como exonerar de descuentos la gratificaciones otorgadas.

Finalmente, se puede concluir que por más bonanza económica que exista en un país, si se acompaña de un sistema político débil, representará un factor nefasto para el buen desarrollo y ciclo de las inversiones privadas en los principales sectores económicos.

1.1.2 FACTORES SOCIALES

En la búsqueda por la continua mejora de la calidad de vida de la población peruana, el factor de transporte influye directamente sobre este nivel, debido a que, pasar excesivo tiempo en el tráfico vehicular para trasladarse desgasta energía y tiempo que podría ser invertido en otras actividades que generen valor para la persona.

Según la encuesta de insatisfacción con respecto a aspectos que influyen en la calidad de vida en Lima, tomada en el 2,012, el segundo aspecto que produce mayor insatisfacción en la población limeña es el transporte público con 60% del total.

Es precisamente que en este factor se visualiza una oportunidad de negocio para el mercado de motocicletas, pues se presentan como una opción que ofrece desplazamiento rápido y a un precio de adquisición menor que el de un automóvil promedio.

1.1.3 FACTORES ECONÓMICOS

Se evaluará la situación económica por la que atraviesa cada sede.

a) LIMA

En la figura 4 mostrada a continuación, se evidencian las principales actividades económicas, según INEI 2,013, que predominan en cada región del Perú.

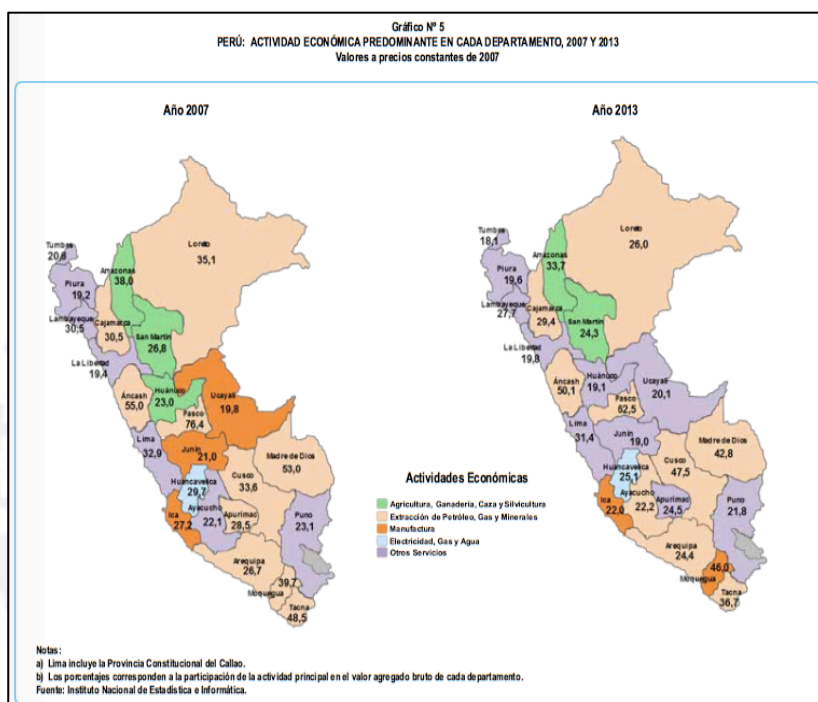


Figura 4: Actividad Económica Predominante en cada departamento
Fuente : INEI (2,014)

Para el caso de la región Lima, el 33 % de la economía es desarrollada por “Otros Servicios”, que incluyen:

- Servicios financieros
- Seguros y pensiones
- Actividades inmobiliarias
- Servicios prestados a empresas
- Educación
- Salud
- Servicios sociales

Asimismo, en la figura 5, podemos observar la evolución de todos los sectores económicos para Lima en el período 2,007-2,015:

Cuadro N° 215

Actividades	2,007	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012P/	2,013P/	2,014E/	2,015E/
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	2,930,353	3,166,890	3,168,945	3,276,594	3,462,142	3,593,336	3,680,843	3,853,772	4,103,667
Pesca y Acuicultura	467,852	528,247	514,122	234,138	653,421	282,768	451,346	270,309	357,587
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	2,976,009	3,304,899	2,443,594	2,919,771	3,235,297	3,146,370	3,304,889	3,720,334	3,991,162
Manufactura	29,844,713	32,449,924	30,577,640	34,999,288	38,389,761	39,264,446	41,298,625	40,355,259	39,668,007
Electricidad, Gas y Agua	2,475,360	2,763,742	2,877,708	3,276,123	3,718,603	4,079,915	4,386,074	4,895,680	5,058,315
Construcción	8,058,322	8,910,913	9,112,210	10,618,541	11,028,336	12,385,264	12,768,945	13,001,096	12,200,867
Comercio	17,765,419	19,662,786	19,483,244	21,787,060	23,864,097	25,511,280	26,972,632	28,273,928	29,493,966
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	8,376,122	9,276,723	9,320,554	10,586,430	11,955,879	12,849,709	13,955,113	14,306,637	14,597,723
Alojamiento y Restaurantes	5,881,383	6,512,863	6,556,747	7,044,935	7,866,447	8,748,478	9,379,469	9,804,298	10,102,782
Telecom. y otros Serv. de Información	5,845,185	6,751,709	7,257,135	7,917,600	8,760,967	9,705,772	10,556,656	11,219,934	12,192,971
Administración Pública y Defensa	6,797,290	7,372,311	8,782,610	9,570,099	9,884,543	10,772,570	11,313,500	11,607,116	12,040,689
Otros servicios	44,820,695	47,714,974	48,815,629	52,393,263	55,923,083	59,257,713	63,000,775	67,617,931	71,650,104
Valor Agregado Bruto	136,238,703	148,415,981	148,910,138	164,623,842	178,742,576	189,597,621	201,068,867	208,926,294	215,457,840

Figura 5: Lima: Valor Agregado Bruto por Años según Actividades Económicas
Fuente : INEI (2016)

De esta forma, podemos identificar los 3 sectores predominantes en Lima (Otros Servicios, Manufactura y Comercio), observando que todos han tenido un crecimiento pronunciado desde el 2,007, lo cual visualiza un panorama optimista para los siguientes años, haciendo de Lima una región atractiva no sólo para los sectores mencionados anteriormente, sino también para la inversión privada.

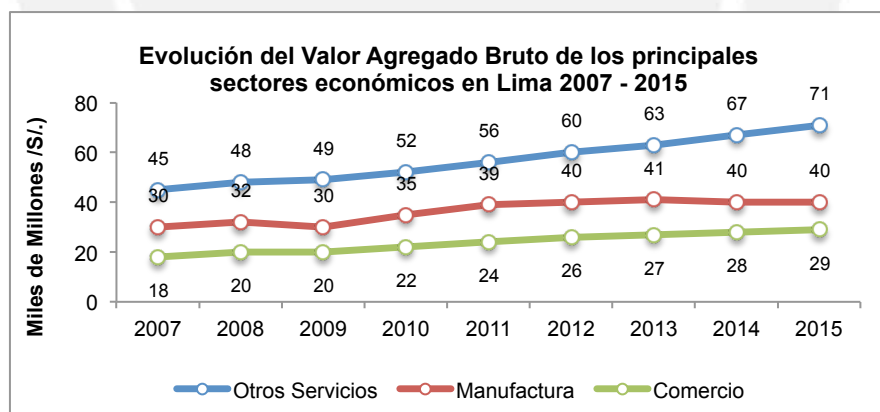


Figura 6: Evolución del Valor Bruto Agregado de los principales sectores económicos en Lima 2,007-2,015
Fuente : INEI
Elaboración: Propia

b) LAMBAYEQUE

En el estudio de la región Lambayeque, el 19% del sector económico se ve representado por "Otros servicios".

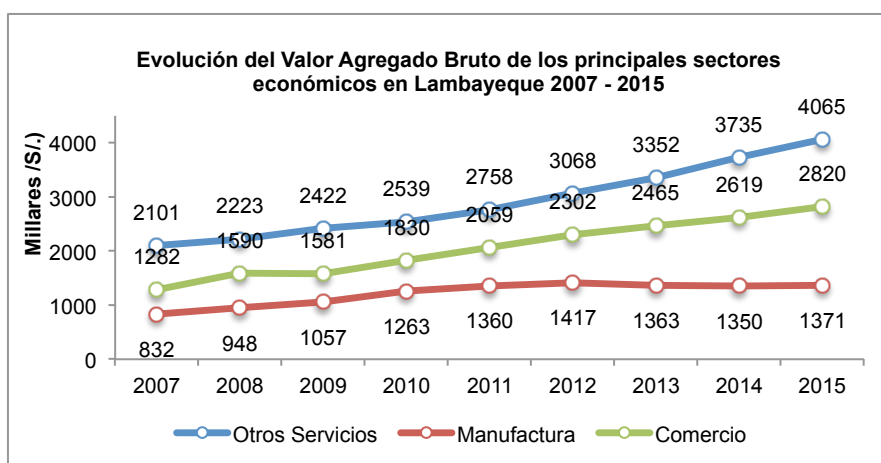


Figura 7: Evolución del Valor Bruto Agregado de los principales sectores económicos en Lambayeque 2,007-2,015
Fuente : INEI

Es de esta forma, que se puede reconocer a los 3 sectores predominantes en Lambayeque (Otros Servicios, Comercio y Manufactura), observando que los 2 primeros han tenido un crecimiento constante desde el 2,007. En el rubro de Manufactura, se observa tendencia al crecimiento conservador, siendo los últimos años de estabilidad en dicho sector.

Con lo analizado anteriormente, se vislumbra un futuro optimista para los siguientes años en esta región, propiciando así el auge de nuevos proyectos.

c) AREQUIPA

En el análisis para la región Arequipa, se determinó que el 27% de la economía se basa en la Extracción de Gas, Petróleo y Minerales.

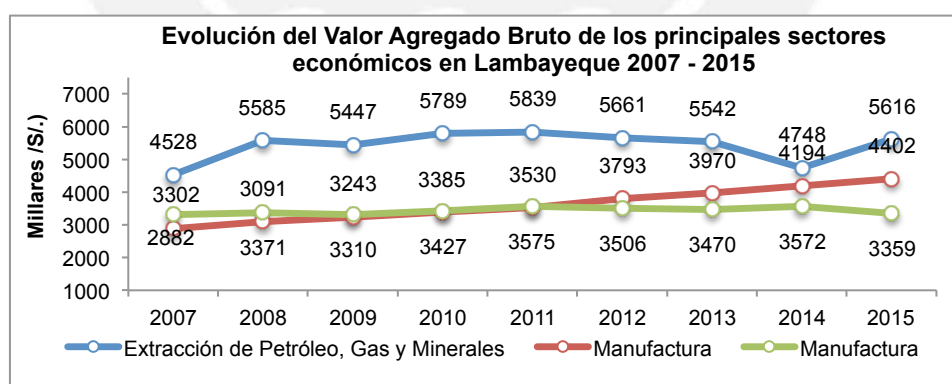


Figura 8: Evolución del Valor Bruto Agregado de los principales sectores económicos en Arequipa 2,007-2,015
Fuente : INEI
Elaboración: Propia

Es de esta forma, que se puede reconocer a los 3 sectores predominantes en Arequipa (Extracción de Petróleo, Gas y Minerales, Otros Servicios y Manufactura),

observando que el sector extractivo ha sufrido una baja desde el 2012, debido principalmente a la paralización de la actividad minera. A diferencia del sector que representa “Otros Servicios”, que ha presentado un crecimiento constante a lo largo de estos años y en los cuales se sustenta gran parte del desarrollo de Arequipa.

1.1.4 FACTORES CULTURALES

Las motocicletas, a pesar de ofrecer fácil movilidad y de encontrarse a un precio módico a comparación de un automóvil, aún presenta resistencia de entre sus potenciales compradores que posterga o termina por cambiar la decisión de compra de este vehículo. Esto se debe principalmente, a que en las regiones tanto del norte, sur y Lima aún no se cuenta con una adecuada cultura vial para motociclistas y esto es uno de los principales causantes de accidentes.

Además, el aumento de la delincuencia al paso en motos también afecta el concepto que se tiene de este producto; por lo que se puede identificar aquí una oportunidad de mejora para cambiar la asociación que tienen las motos hacia actividades que generen valor en la sociedad.

1.2 ESTUDIO DEL MICROENTORNO

Según Mary Coulter y Robbins Stephen (2010), existen 5 fuerzas que dictan las reglas de la competitividad, y que determinan la rentabilidad de la industria.

El modelo de las 5 fuerzas engloba lo siguiente:

- Amenaza de nuevas entradas.
- Amenaza de sustitutos.
- Poder de negociación de los compradores.
- Poder de negociación de los proveedores.
- Rivalidad actual.

1.2.1 COMPETIDORES

En este acápite, se nombrarán los principales competidores por sede.

a). LIMA

En la región Lima, se encuentran los siguientes concesionarios que ofrecen venta de motocicletas de la marca que se importará y comercializará, servicio de reparación y mantenimiento y venta de repuestos:

Tabla 1: Concesionarios autorizados Lima
Elaboración: propia

Zona	Concesionario	Localización Punto de Venta
Lima	DESERT SPORT	Miraflores
	AUTOESPAR	Ate
	GRUPO PANA	San Miguel
	MOTOPERFORMANCE	Surquillo
	ROSITA MAZA	Huaral
	V. MOTORS	Independencia
	OTSUKI MOTORS	Comas
	MANITOS MOVILES	La Victoria

b). LAMBAYEQUE

Por otro lado, en la región Lambayeque, se encuentran los siguientes concesionarios que ofrecen venta de motocicletas de la marca que se importará y comercializará, servicio de reparación y mantenimiento y venta de repuestos:

Tabla 2: Concesionarios autorizados Chiclayo
Elaboración: propia

Zona	Concesionario	Localización Punto de Venta
Lambayeque	Motofuerza	Chiclayo
		Olmos
		Motupe

c). AREQUIPA

De igual manera, en la región Arequipa, se encuentran los siguientes concesionarios que ofrecen venta de motocicletas de la marca que se importará y comercializará, servicio de reparación y mantenimiento y venta de repuestos:

Tabla 3: Concesionarios autorizados Arequipa
Elaboración: propia

Zona	Concesionario	Localización Punto de Venta
Arequipa	ALDAMOTORS	Av. Dolores
		Santa Rita
		Pedregal
		Camaná
	PERUMOTOR	Arequipa

1.2.2 PROVEEDORES

La red de concesionarios se especializará en la venta de motocicletas de una determinada marca japonesa, servicio de reparación y mantenimiento, y venta de repuestos originales y es por ello que debemos analizar el posicionamiento de la misma en las regiones en las cuales se planear emprender el negocio:

Para el caso de Lima, en la figura 9, vemos que la empresa A ha mostrado un crecimiento sostenido en el segmento On Sport desde el 2,010 hasta el 2,013. Sin embargo, en general las marcas líderes de esta categoría, en el año 2,014, han sufrido una caída en ventas debido a la desaceleración de la economía y el ingreso de marcas chinas al mercado peruano con precios muy competitivos.

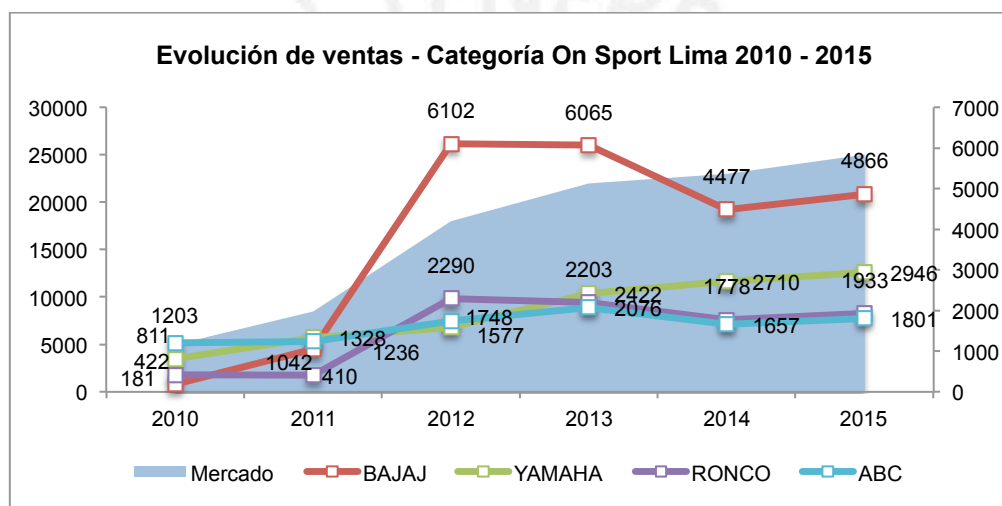


Figura 9: Evolución de Ventas - Categoría On Sport Lima 2,010-2,014
Fuente : AAP
Elaboración: Propia

Para la región Lambayeque, se muestra la información de las ventas en todas sus categorías para el período 2,010-2,015 en la figura 10:

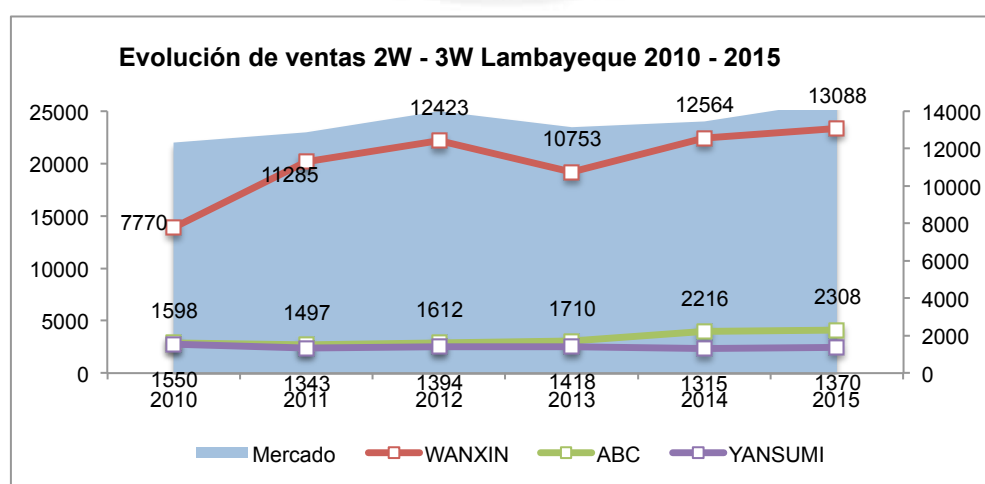


Figura 10: Evolución de Ventas Lambayeque 2010-2,015
Fuente : AAP

Se observa un crecimiento del mercado de motocicletas de 2W y 3W para el período 2,013-2,014, a pesar de la contracción de la economía, lo cual se ve reflejado en los resultados de los principales sectores económicos en la zona.

Finalmente, para el departamento de Arequipa, se muestran las ventas del mercado para los años 2,010-2,014 para motocicletas y mototaxis (Ver figura 11):

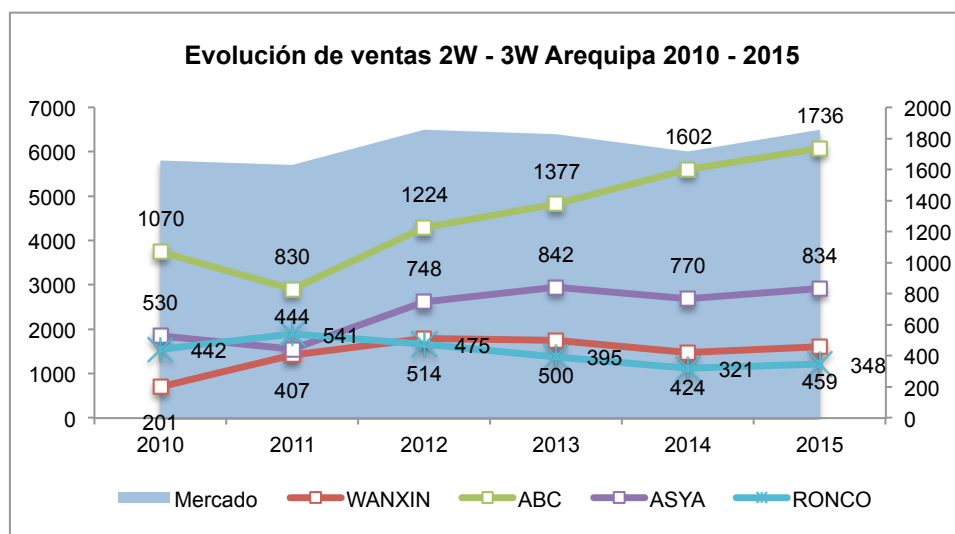


Figura 11: Evolución de Ventas Arequipa 2010-2,015

Fuente : AAP

Elaboración: Propia

El poder de negociación del proveedor elegido (ABC) para el proyecto es medio debido a que, si bien la red, depende de éste para abastecerse del stock necesario para comercializar las motocicletas y repuestos originales, el concesionario representa en la cadena de suministro, el nexo entre el producto y el cliente final; y sobre él radica gran parte de la imagen que proyecta la marca.

1.2.3 CLIENTES

Para realizar un correcto análisis sobre la influencia de los compradores respecto al desarrollo del negocio, es importante tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- ❖ Concentración de compradores respecto a la concentración de compañías.
- ❖ Costes o facilidades del cliente de cambiar de empresa.
- ❖ Disponibilidad de información para el comprador.
- ❖ Existencia de productos sustitutos.
- ❖ Sensibilidad del comprador al precio.
- ❖ Análisis RFM del cliente (Compra Recientemente, Frecuentemente, Margen de Ingresos que deja).

Según David (2003), si los clientes potenciales se encuentran concentrados solo lugar, son muchos o compran por volumen, su poder de negociación representa una fuerza importante que afecta la intensidad de la competencia en una industria. El poder de negociación de los clientes, respecto de este factor, es medio debido a que existen diferentes marcas que ofrecen motocicletas y con ellas, concesionarios autorizados. No obstante, las nuevas marcas de procedencia china no ofrecen la calidad y durabilidad que las motocicletas de marcas ya posicionadas brindan, por ello la oferta de estos productos se reduce. Por otro lado debido a que los servicios de mantenimiento y reparación de motocicletas son estándares o poco diferenciados, el poder de negociación de los consumidores aumenta. Por lo tanto los consumidores negociarán el precio de venta, cobertura de la garantía, paquetes adicionales, etc.

1.3 PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

En este acápite, se desarrollará la misión, visión y el análisis FODA para el proyecto.

1.3.1 MISIÓN

Poder brindar a los clientes una alternativa distinguida tanto en la venta de motocicletas y sus repuestos, así como en el servicio de atención del taller de los concesionarios, comprometiéndonos con exceder sus expectativas y satisfacer sus necesidades ofreciendo altos estándares de calidad en los procesos, disponibilidad de repuestos y precios razonables.

1.3.2 VISIÓN

Ser la red de talleres autorizados líder a nivel nacional en distribución de motocicletas y sus repuestos, con el respaldo de una marca reconocida y posicionada por la calidad y el amplio portafolio de productos ofrecidos a los clientes.

1.3.3 ANÁLISIS FODA¹

El análisis FODA, según Johnson y Scholes (2001), nace por la necesidad de comprender la posición estratégica de la organización en función de su entorno externo, sus recursos y competencias internas, y las expectativas e influencias de los

¹ De las siglas en inglés SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities y Threats).

*stakeholders*². Para lograr determinar una matriz acertada, es necesario identificar por separado cada uno de los ejes del análisis: Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas:

Tabla 4: Análisis FODA
Elaboración: propia

Fortalezas	Debilidades
Trabajar con marca reconocida por la calidad entre potenciales consumidores.	La empresa ABC es el único proveedor de motocicletas y repuestos de la red de concesionarios, por lo que se debe realizar un adecuado planeamiento para evitar problemas de stock.
Cercanía física a público objetivo.	Precios no muy competitivos debido a los estándares que exige la empresa A.
Ingreso extra por gasto compartido de publicidad con la empresa proveedora.	Inversión alta en equipos y maquinaria para atención personalizada en el taller.
Ingreso extra de por compra adelantada y al contado de motocicletas.	Requerimiento de capital de trabajo elevado para ofrecer crédito directo en la venta de motocicletas, y así fidelizar al cliente.
Oportunidades	Amenazas
La categoría On Sport en Lima se encuentra en crecimiento a pesar de la contracción total del mercado.	Barreras de entrada al mercado han sido superadas por importadores de marcas chinas.
El mercado total de Lambayeque ha crecido en el 2,014 con ello, la empresa ABC incrementó en participación de mercado a 16%	Incertidumbre sobre crecimiento económico del país.
Gran oferta en mano de obra para servicio.	Dinamismo en las tendencias de compra y la competencia se anticipa a ello.

Se evaluaron los factores internos empleando puntajes de acuerdo a su predominancia sobre el desarrollo del negocio. Se obtuvo un total de ponderación de

2.76

Tabla 5: Calificación Factores Internos
Elaboración: propia

Factores Internos	Peso	Calificación	Ponderación
Fortalezas			
Trabajar con una marca reconocida por la calidad entre potenciales consumidores.	0.2	4	0.8
Cercanía física a público objetivo.	0.08	3	0.24
Ingreso recibido por gasto compartido de publicidad con la empresa proveedora.	0.08	3	0.24
Ingreso de "rebate" por compra adelantada y al contado de motocicletas.	0.2	4	0.8
Debilidades			
La empresa A es el único proveedor de motocicletas y repuestos de la red de concesionarios, por lo que se debe realizar un adecuado planeamiento para evitar problemas de stock.	0.12	2	0.24
Precios no muy competitivos debido a los estándares que exige la empresa A.	0.12	2	0.24
Inversión alta en equipos y maquinaria para atención personalizada en el taller.	0.1	1	0.1
Requerimiento de capital de trabajo elevado para ofrecer crédito directo en la venta de motocicletas.	0.1	1	0.1
Total	1.00		2.76

² Trabajadores, organizaciones sociales, accionistas y proveedores que se ven afectados por las decisiones de una empresa,

La calificación se realizó de acuerdo a la tabla 6, mostrada a continuación:

Tabla 6: Matriz EFI
Elaboración: propia

Matriz EFI	
Puntuación	Nivel
1	Debilidad Menor
2	Debilidad Mayor
3	Fuerza Menor
4	Fuerza Mayor

Tabla 7: Matriz EFE
Elaboración: propia

Matriz EFE	
Puntuación	Nivel
1	Respuesta Mala
2	Respuesta Media
3	Respuesta Buena
4	Respuesta Superior

Para la evaluación de los factores externos, se utilizó la matriz EFE (Figura 7), para otorgar los puntajes de acuerdo a la influencia de cada uno de los items mencionados, obteniendo así un puntaje total de 2.68

Tabla 8: Calificación Factores Externos
Elaboración: propia

Factores Internos	Peso	Calificación	Ponderación
Oportunidades			
La On Sport en Lima se encuentra en crecimiento a pesar de la contracción total del mercado.	0.2	4	0.8
El mercado total de Lambayeque ha crecido en el 2,014 y con ello, la empresa A incrementó en participación de mercado.	0.08	4	0.32
En Arequipa, la empresa A se mantuvo líder y aumentó su participación de mercado en el 2,014.	0.08	4	0.32
Gran oferta en mano de obra para servicio.	0.2	3	0.6
Amenazas			
Barreras de entrada al mercado han sido superadas por importadores de marcas chinas.	0.12	1	0.12
Incertidumbre sobre crecimiento económico del país, a 1 año de elecciones presidenciales.	0.12	1	0.12
Amplia oferta de copias de repuestos a precios menores.	0.1	2	0.2
Dinamismo en las tendencias de compra y la competencia se anticipa a ello.	0.1	2	0.2
Total	1.00		2.68

A partir de las ponderaciones obtenidas de la evaluación de factores internos y externos (2.76 y 2.68 respectivamente), se calcula la posición en la Matriz Interna y Externa, como se observa en la tabla 8, con el fin de establecer el tipo de estrategia a plantear en el análisis FODA. La posición en la que se encuentra es la zona V, en consecuencia, la penetración en el mercado y el desarrollo del producto serán las estrategias a desarrollar :

4	3	2	1
3	I	II	III
2	IV	V	VI
1	VII	VIII	IX

Y se obtiene la siguiente Matriz FODA con las estrategias:

Tabla 10: Matriz FODA
Elaboración: propia

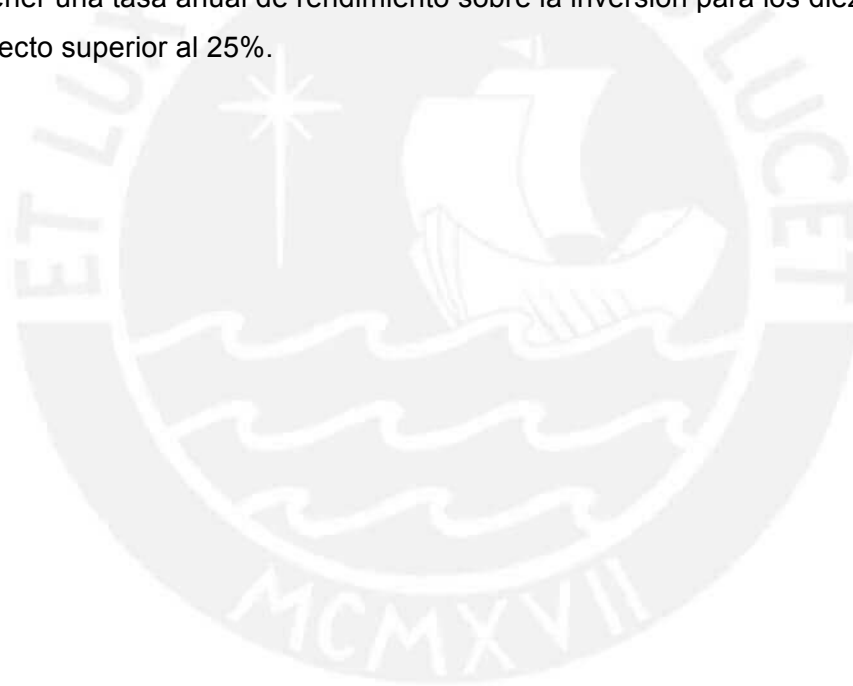
MATRIZ FODA	Fortalezas	Debilidades
	Trabajar con una marca reconocida por la calidad entre potenciales consumidores.	La empresa A es el único proveedor de motocicletas y repuestos de la red de concesionarios, por lo que se debe realizar un adecuado planeamiento para evitar problemas de stock.
	Cercanía física a público objetivo.	Precios no muy competitivos debido a los estándares que exige la empresa A.
	Ingreso recibido por gasto compartido de publicidad con la empresa proveedora.	Inversión alta en equipos y maquinaria para atención personalizada en el taller.
	Ingreso de "rebate" por compra adelantada y al contado de motocicletas.	Requerimiento de capital de trabajo elevado para ofrecer crédito directo en la venta de motocicletas.
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
La categoría On Sport en Lima se encuentra en crecimiento a pesar de la contracción total del mercado.	1. Ofrecer una gama de productos acorde a las nuevas tendencias generadas en el mercado, predominando los modelos más solicitados y las características que los consumidores valoran de éstos.	3. Elaborar un modelo de negocio diferenciado, donde la alta inversión necesaria se vea justificada y reflejada en la satisfacción de los clientes. Brindarle una experiencia distinta al potencial consumidor al visitar cualquiera de los 3 concesarios de la red.
El mercado total de Lambayeque ha crecido en el 2014 y con ello, la empresa A incrementó en participación de mercado		
En Arequipa, la empresa A se mantiene como líder y aumentó su participación de mercado a	2. Al contar con un ingreso extraordinario por rebate y el gasto compartido por publicidad, invertir el mismo en buscar personal especializado y de conocimiento en el sector para así ofrecer un servicio diferenciado.	4. Implementar herramientas de planeamiento y logística que controlen el inventario en las 3 sedes y puedan prevenir posibles problemas de distribución y stock de modelos más solicitados.
Gran oferta en mano de obra para servicio.		
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DO
Barreras de entrada al mercado han sido superadas por importadores de marcas chinas.	5. Definir la línea de estrategia de promoción y valorización del producto que se ofrece a comparación de las motocicletas de menor precio	7. Ofrecer pruebas de manejo gratuitas y guiadas para colaborar en la elección de la motocicleta adecuada a cada cliente. De esta forma, se adiciona valor agregado a la compra de nuestros clientes y el precio se ve justificado.
Incertumbre sobre crecimiento económico del país, a 1 año de elecciones presidenciales.		
Amplia oferta de copias de repuestos a precios menores.	6. Comunicar al público objetivo la propuesta de valor del concesionario apoyado en la empresa proveedora para generar conciencia sobre el uso de repuestos originales para los vehículos	8. Dentro de la gama de productos ofrecida, considerar la compra al proveedor de motocicletas de modelos de bajo costo, que si bien pueden generar niveles de rentabilidad no altos pero pueden competir directamente con las motos chinas de bajo precio
Dinamismo en las tendencias de compra y la competencia se anticipa a ello.		

1.3.4 OBJETIVOS:

El objetivo del proyecto es brindar los productos que se ajustan a las necesidades dinámicas del público, ofreciendo a su vez la calidad de repuestos y servicio de mantenimiento y reparación que las motocicletas necesitan. En ese sentido se deberá determinar los procesos que permitan lograrlo, proporcionar herramientas adecuadas para el trabajo eficiente, con la integración de los colaboradores.

Se plantean los siguientes objetivos para el horizonte del proyecto (5 años):

- ❖ Alcanzar una participación de mercado del 25 % en lo que respecta a las zonas donde la empresa proveedora tiene presencia, hacia el tercer año.
- ❖ Tener un crecimiento de ventas del orden de 2.5% anual.
- ❖ Lograr recuperar la inversión total en un plazo no mayor a cuatro años.
- ❖ Obtener una tasa anual de rendimiento sobre la inversión para los diez años del proyecto superior al 25%.



2 ESTUDIO DE MERCADO:

En el presente capítulo se introducirán los conceptos relacionados al mercado, se presentará el producto y sus diferentes categorías y se describirá al consumidor de este bien y sus características. Posteriormente, se presentarán las herramientas de fuentes primarias y secundarias utilizadas para llevar a cabo el estudio de mercado, en el cual se procesará la información recolectada para elaborar un plan de marketing estratégico que permita lograr los objetivos que se trazaron al final del capítulo previo. Finalmente, con la información histórica sobre las plazas seleccionadas, se proyectará la demanda para cada una de las zonas, tanto en venta de unidades como en servicio de mantenimiento y reparación para el horizonte planeado.

2.1 MERCADO:

El mercado de motocicletas, tanto en motos lineales como en “mototaxis” en el Perú, ha experimentado un importante crecimiento desde el 2,010 hasta el 2,013, como se puede observar en la figura 13:

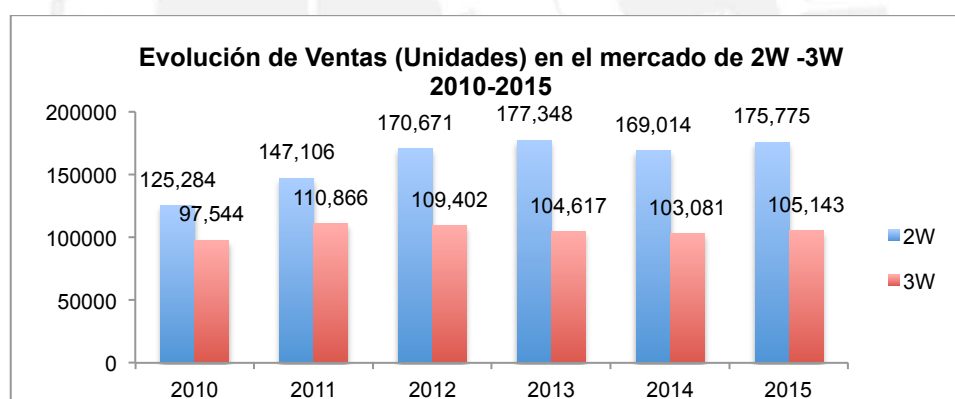


Figura 12: Evolución de Ventas a Nivel Nacional 2010-2,015

Fuente : AAP

Elaboración : Propia

Esto ha impulsado la inserción de marcas chinas en el mercado peruano con precios bastante competitivos y el surgimiento de talleres autorizados e informales que ofrecen la venta de repuestos y reparación de unidades de todo tipo de motocicletas. En cuanto a las zonas de estudio se ha determinado que representan en volumen de ventas las siguientes cifras a nivel nacional:

Tabla 11: Participación zonal
Fuente : AAP

Departamento	Año 2,015
Arequipa	5%
Lambayeque	19%
Lima	76%

Elaboración: propia

Y en lo que respecta a la evolución de venta retail de estas zonas, se tiene la siguiente información en la figura 14:

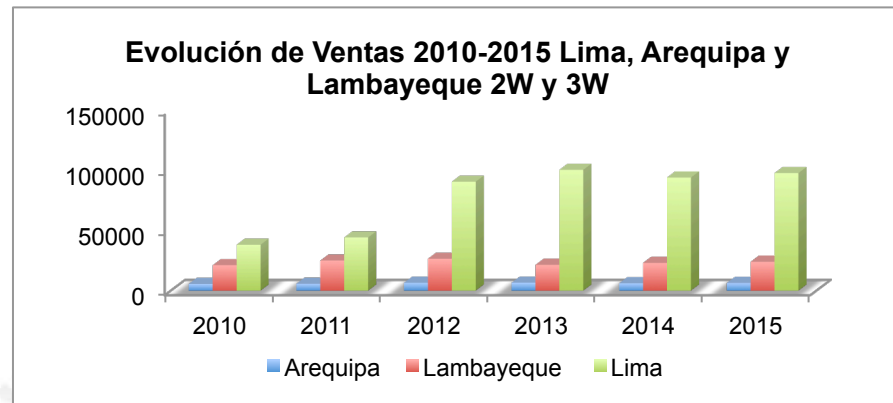


Figura 13: Evolución de Ventas por Zona 2010-2,015

Fuente : AAP

Elaboración: Propia

Por lo que se puede observar las ventas en Lima y Arequipa cayeron para el 2,014, por los factores ya mencionados anteriormente. Sin embargo, en el departamento de Lambayeque, el mercado se expandió mostrando así un escenario propicio para la inserción de estos negocios.

2.2 PRODUCTO

Por el producto a ofrecer podemos entender al vehículo de dos ruedas impulsado por un motor de combustión interna a gasolina. El cuadro y las ruedas constituyen la estructura fundamental del vehículo. La rueda directriz es la delantera y la rueda motriz es la trasera. Se adjunta en el anexo 1, la ficha técnica de un producto modelo. Existe además una variación de éste que consta de 3 ruedas, y a continuación se muestran las sub categorías para la gama de motocicletas:

2.2.1 SUB-CATEGORÍAS

Dentro la gama de motocicletas que componen la oferta nacional se encuentran las siguientes clasificaciones:

-**“On Sport”**: Se trata de motocicletas lineales deportivas, orientadas hacia la alta potencia del motor, principalmente destinadas a la competencia oficial, con un diseño bastante atractivo al gusto del consumidor.

-**“On-Off”**: Orientadas hacia la comodidad, seguridad y estabilidad al manejar. Motocicletas que pueden desplazarse sin problemas tanto en la ciudad como en zonas rurales. Todo terreno.

-**“On Utility”**: Esta categoría se compone de las motocicletas que son destinadas a trabajo. Se requiere equiparla de acuerdo al tipo de trabajo que se realizará. Se enfocan en el rendimiento de la moto, durabilidad del motor y sus componentes.

-**“Scooter”**: Motocicleta lineal de fácil manipulación y manejo. Dirigida principalmente hacia el público femenino.

-**3W**: Dentro de esta categoría se encuentran los “mototaxis”, que es el resultado de la adaptación de una motocicleta utilitaria de 2 rueda para el servicio de transporte principalmente en provincias.

A continuación, se mostrará la demanda por categoría en cada zona de estudio:

a). Lambayeque:

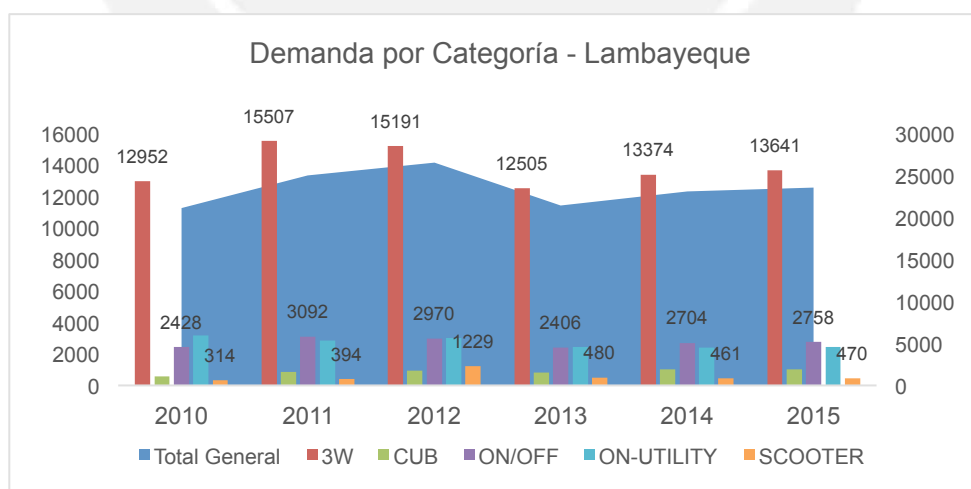


Figura 14: Demanda por Categoría - Lambayeque

Fuente : AAP

Elaboración: Propia

En la demanda de la Región Lambayeque, se muestra una fuerte predominancia de las motocicletas de 3W, que constituyen aproximadamente el 59% del mercado total de vehículos ligeros de esta región.

b). Lima:

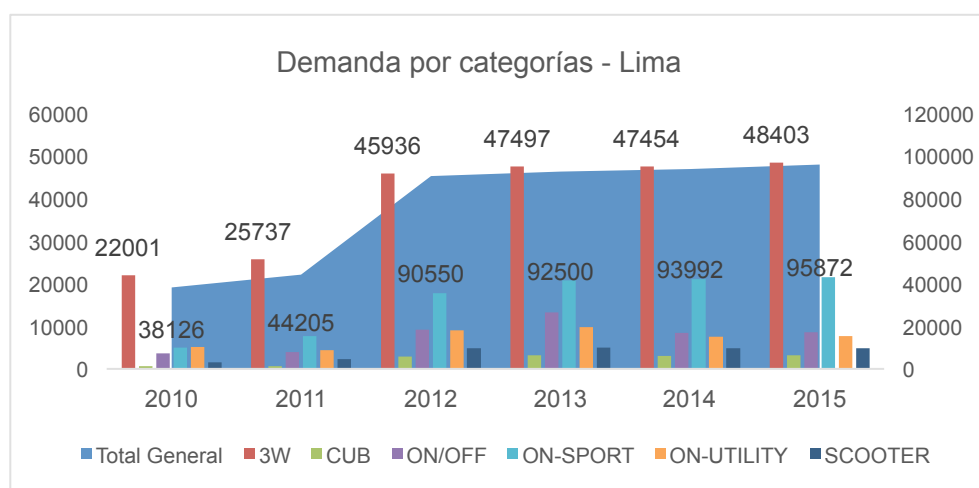


Figura 15: Demanda por Categoría - Lima
Fuente : AAP
Elaboración: Propia

Análogamente, se observa para Lima el mercado está compuesto en 50% por “mototaxis”, cuya demanda se concentran en su mayoría en zonas periféricas de Lima para uso de transporte público.

c). Arequipa:

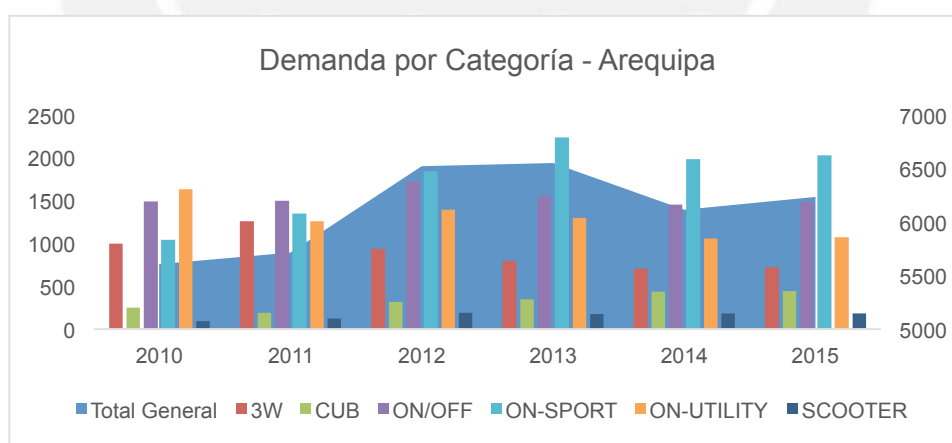


Figura 16: Demanda por Categoría -Arequipa
Fuente : AAP
Elaboración: Propia

Por su parte en Arequipa, se observa una fuerte presencia de motos de la categoría deportiva, seguida por la categoría On-Off, lo que muestra una inclinación del uso de la moto hacia el trabajo de reparto, por el auge de empresas que proporcionan este servicio.

2.3 CONSUMIDOR

Por el término consumidor se entiende a aquella persona que piensa comprar o ha consumido un producto determinado, eligiéndolo entre los de la competencia. Esto implica que el producto que se acerque mejor a las preferencias de un individuo determinado estará en una mejor posición a la hora de convertir a este individuo en un cliente.

2.4 ANÁLISIS DE DATOS DE FUENTES PRIMARIAS

Para establecer la demanda en los próximos años en términos de desarrollo del proyecto se contaba con datos históricos, sin embargo se considera conveniente complementar dicha base de datos con encuestas³ aplicadas al público objetivo de cada una de las zonas en estudio.

Se determinó que el nivel de confianza a emplear será del 95%, con un error porcentual del 6%, empleando la siguiente fórmula para calcular el número de encuestas a realizar:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

Donde “k” representa el estadístico asociado al 95% de confianza con el valor del 1.96, “N” muestra el tamaño de la población y “p” es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p=q=0.5$ que representa la opción más segura.

De esta forma se determinó que la población objetivo para el estudio de mercado en la región Lambayeque, abarcaría hombres de 23-50 años, pertenecientes al NSE B-C, obteniendo un total de 65763 personas y por consiguiente una cantidad de muestras a realizar de 266 encuestas.

Análogamente, se realizó este procedimiento para calcular el número de pruebas en Arequipa con una población total de 100 911 personas dentro del rango descrito, totalizando 266 muestras para esta región. En el caso del concesionario de Lima, no se realizaron encuestas pues la oferta propuesta se dirige a un mercado acotado.

³ La ficha técnica de las encuestas realizadas se encuentran en los anexos 1 y 2

2.4.1 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

De la información procesada⁴, se pudo validar la siguiente información:

- El público encuestado se encuentra en su mayoría en el rango de 23-30 años en la región Lambayeque y en el de 31-40 años para la región de Arequipa.
- En ambos casos, la ocupación predominante es el comercio, debido al dinamismo de la economía en dichos departamentos.
- Se ratifica el uso del automóvil como principal medio de transporte interurbano, no disminuyendo el posicionamiento que ha logrado tener los vehículo de 2 ruedas en los últimos años.
- El 26% y 29% posee una motocicleta en la actualidad, siendo Honda la marca de mayor preferencia en ambas regiones y que en Lambayeque el principal uso que se le da a las motos es el de transporte interurbano, mientras que en Arequipa se emplea en su mayoría para trabajo.
- Entre los principales atributos valorados en las motocicletas, se resalta el ahorro de tiempo que proporciona trasladarse en este tipo de vehículos.
- Existe una intención de compra de 75% y 70% en el norte y sur respectivamente, siendo Wanxin la marca preferida en Lambayeque con un 30% de la preferencia y Honda con 25%, lo cual indica que si bien existe una intención de compra clara en dicha zona, hay una marca que es considerada como una opción predominante. Por otro lado, en Arequipa, también se observa una tendencia favorable hacia la adquisición de motos con un 74% de aprobación y siendo Honda la marca que lidera las preferencias con 28%.
- De los resultados en la pregunta del atributo más valorado de la marca elegida, se desprende que en el norte existe una clara inclinación hacia la calidad del producto que se adquiere, mientras que en Arequipa se buscan precios más bajos, por ello se puede decir que en esta región se tiene un mercado de precios.
- Los rangos de precios predominantes para Lambayeque se encuentran entre \$1501 y \$2000 dólares, correlativo a la importancia que le otorgan a la calidad del producto, mientras que en Arequipa el rango de precios con mayor aceptación se encuentra en \$1000 a \$1500 dólares.
- En ambas ciudades se coincide que la principal acción a mejorar en los actuales concesionarios de su preferencia es brindar pruebas de manejo gratis a potenciales clientes para aproximarlos al producto.

⁴ Los resultados de las encuestas se encuentran en el anexo 3.

2.5 PERFIL DEL CONSUMIDOR POR ZONA

De los datos recogidos en las encuestas, se procede a delimitar el perfil del consumidor por zona para generar las estrategias que impacten en las preferencias del público objetivo:

a. Lima

Sexo: Masculino

Edad: 30-50 años

NSE: A-B

Ocupación: Ejecutivo

Especial cuidado por la imagen que proyecta

Preferencia por deportes de competencia

b. Lambayeque

Sexo: Masculino

Edad: 25-50 años

NSE: B-C

Ocupación: Ejecutivo

Necesidad de trasladarse a menor tiempo y a un consumo mínimo.

Preferencia por calidad del producto

Estilo de vida agitado

c. Arequipa

Sexo: Masculino

Edad: 30-50 años

NSE: B-C

Ocupación: Comerciante

Necesidad de trasladarse a menor tiempo y a un consumo mínimo.

Preferencia por precios bajos

Estilo de vida agitado

2.6 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La demanda departamental de motocicletas se explica por 4 principales indicadores:

❖ PEA

❖ Ingreso laboral

❖ Ratio de crédito:

❖ **Densidad:** número de vehículos motocicletas por habitante que pertenece la población económicamente activa.

El crecimiento de la PEA ocupada está determinado por el aumento del PBI. En promedio, por cada punto de crecimiento del PBI, se contratan 0.34% más trabajadores. Asimismo, los ingresos laborales están explicados por el

comportamiento del PBI por trabajador.

En las siguientes estadísticas se muestran las proyecciones del crecimiento de la PEA ocupada y el crecimiento del ingreso laboral para el período 2,014-2,020

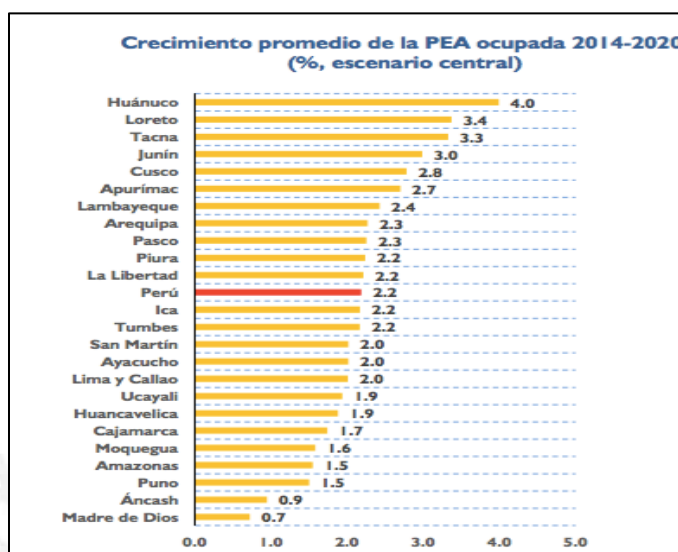


Figura 17: Crecimiento promedio de la PEA Ocupada
Fuente : MAXIMIZE (2,007)

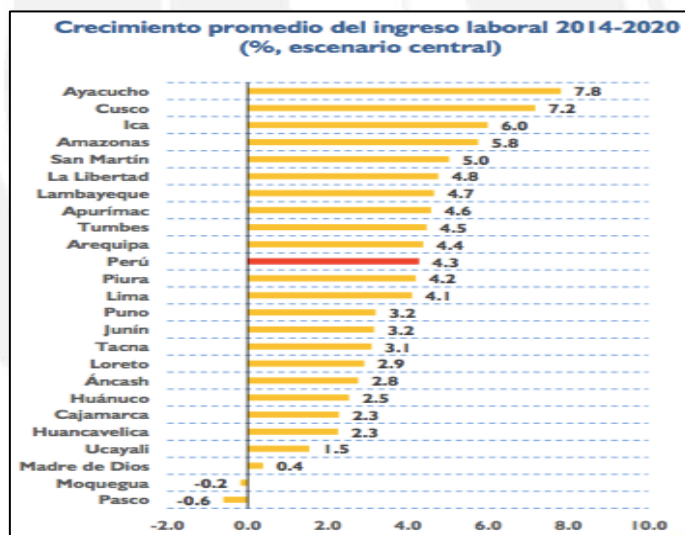


Figura 18: Crecimiento promedio ingreso laboral
Fuente : MAXIMIZE (2,007)

Se espera un crecimiento de la PEA del 2.4% para Lambayeque y del 2.3% para Arequipa, propiciando así la generación de nuevos empleos y como consecuencia, desarrollo económico y atracción a potenciales inversionistas. Asimismo, se espera lograr un crecimiento en el ingreso laboral del 4.7 % y 4.4 % para Lambayeque y Arequipa respectivamente, que impulsa así el poder adquisitivo de la población. El crecimiento del crédito y la bancarización estimulan el financiamiento de la adquisición de motocicletas. Al 2,012, los departamentos con mayor ratio de crédito

fueron Lima, San Martín y Lambayeque con 49.5%, 28.7% y 27.9%. En dichos departamentos, se ha registrado también elevado nivel de ventas. Por otro lado, la densidad de motocicletas (ratio entre el stock de motocicletas y población económicamente activa) muestra un doble efecto sobre las ventas. En departamentos con baja densidad, las ventas crecen más rápido; mientras en departamentos con alta densidad, las ventas crecen a menor velocidad.

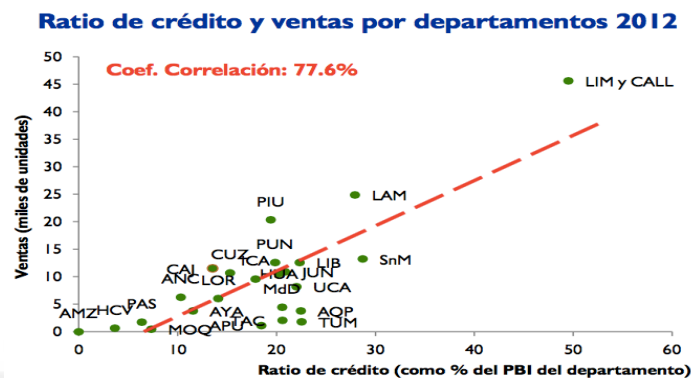


Figura 19: Ratio de crédito y ventas por departamento
Fuente : MAXIMIZE (2,007)

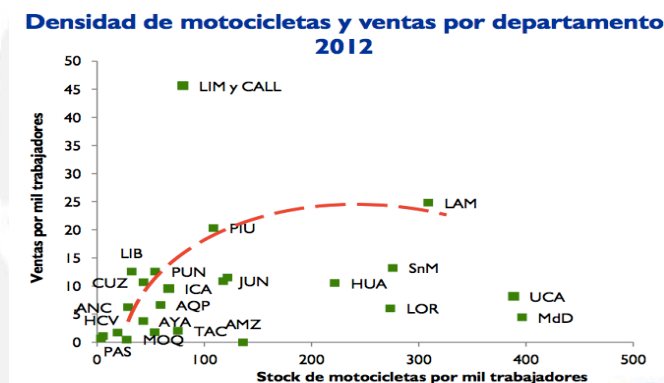


Figura 20: Densidad de motocicletas y ventas por departamento
Fuente : MAXIMIZE (2,007)

2.6.1 DEMANDA HISTÓRICA

En esta sección, se mostrarán los niveles de la demanda histórica para cada segmento y sede a evaluar.

a. Lima

Para el estudio de la demanda del concesionario deportivo y de alta gama en Lima, se tomará en cuenta las unidades que componen la categoría “On Sport” desde el año 2,010 hasta el 2,015, obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 12: Demanda histórica Lima

Fuente : AAP

Elaboración : Propia

	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015
ON-SPORT	4,925	7,642	17,875	20,785	21,019	21,334

Como se puede observar, este segmento ha experimentado un crecimiento del 57% en ventas del año 2,011 al 2,012 y, posteriormente se estabilizó para los siguientes periodos.

b. Lambayeque

Análogamente, se muestran la demanda de motocicletas distribuidas en las categorías de 2W y 3W, motos y mototaxis respectivamente.

Tabla 13: Demanda histórica Lambayeque

Fuente : AAP

Elaboración : Propia

	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015
2W	8,154	9,483	11,289	8,922	9,708	9,854
3W	12,952	15,507	15,191	12,505	13,374	13,575
TTL	21,106	24,990	26,480	21,427	23,082	23,428

De los datos, se observa que el crecimiento más pronunciado se produjo entre los años 2,010-2,011 con 18% y un decrecimiento del 19% en ventas en el año 2,013, siendo el 2,014 el período de recuperación del sector en esta región.

c. Arequipa

Tabla 14: Demanda histórica Arequipa

Fuente : AAP

Elaboración : Propia

	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015
2W	4,607	4,452	5,586	5,756	5,410	5,491
3W	998	1,262	936	794	705	716
TTL	5,605	5,714	6,522	6,550	6,115	6,207

De la misma forma, para la región Arequipa se muestra un crecimiento constante a lo largo de los años, y un leve decrecimiento en el año 2,014 debido principalmente a la desaceleración de la economía de dicha región, por la paralización de las principales actividades económicas.

2.6.2 DEMANDA PROYECTADA

A partir del comportamiento de la demanda histórica, se proyectarán los niveles esperados para los años del proyecto.

a.). Lima

Para la proyección de la demanda, se tomó en cuenta los datos históricos de Lima y se procedió a aplicar regresión lineal, obteniendo los siguientes resultados para el período de evaluación:

Recta de regresión:

$$Y = 4533.1X + 849.9$$

$$R^2 = 0.88539$$

Se obtuvo un coeficiente de determinación de 88.5% lo cual muestra la calidad de la representación del modelo y su ajuste correcto a los datos.

Tabla 15: Demanda proyectada Lima
Elaboración : Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ON SPORT	28,049	32,582	37,115	41,648	46,181

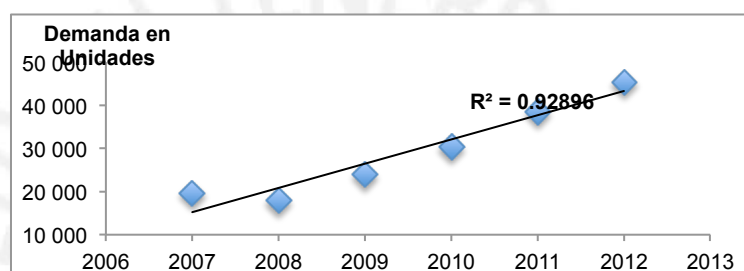
De la misma forma, se calculó la demanda proyectada para los servicios prestados por el área de taller del concesionario. Según fuentes de la Asociación Automotriz del Perú, una motocicleta promedio recorre alrededor de 9900 km. al año, y además se sabe que la frecuencia de mantenimiento es de cada 3000 km, por lo que se requerirá aproximadamente 3 atenciones al año. La proyección del parque⁵ de vehículo ligeros ayudó a estimar la demanda de atenciones, es decir el número de vehículos que ingresarán al taller durante cada año, de igual manera la demanda de atenciones nos permitirá calcular la demanda de servicios. Se define como atenciones al número de veces que un vehículo ingresa al taller. Sin embargo un vehículo puede ingresar al taller por una atención para la cual demandará diferentes tipos de servicios.

⁵ El detalle del parque de motocicletas se detalla en el anexo 4

Tabla 16: Parque de Motocicletas en Lima
Fuente: INEI
Elaboración: Propia

Año	Parque	Demanda
2,010	91768	91056
2,011	130263	115485
2,012	175581	135954
2,013	193139	144111
2,014	212453	152758
2,015	240072	161923

De acuerdo, a la información histórica brindada por el INEI, se pronosticó la demanda de atenciones para el período de evaluación del presente proyecto, utilizando como método la regresión lineal:



Y obteniendo como demanda proyectada los datos que se muestran a continuación:

Tabla 17: Demanda Proyectada de Servicios - Lima
Fuente: INEI
Elaboración: Propia

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Parque	257,058	288,155	319,251	350,347	381,444
Demanda Proyectada	642,646	720,387	798,128	875,869	953,610

b). Lambayeque

Para calcular la demanda de esta región se aplicó el método estacional multiplicativo con $n=3$, teniendo como base los datos proporcionados por la AAP para Lambayeque:

Tabla 18: Demanda proyectada Lambayeque
Elaboración : Propia

Categoría	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
2W y 3W	23,663	22,724	22,230	22,872	23,287

Mientras que la demanda histórica de atenciones, en función al parque de motocicletas se comportó de la siguiente forma:

Tabla 19: Demanda Histórica de Atenciones Lambayeque
Fuente: INEI

Año	Parque	Demanda
2,010	38,071	114,212
2,011	47,191	141,572
2,012	58,368	175,103
2,013	64,205	185,609
2,014	70,625	196,746
2,015	79,807	208,550

Y proyectando la demanda de atenciones para Lambayeque:

Tabla 20: Demanda Proyectada de Atenciones Lambayeque
Fuente: INEI

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 1
Parque	89,117	99,234	109,351	119,467	129,584	139,701
Demanda Proyectada	222,794	248,085	273,377	298,669	323,960	349,252

c). Arequipa

Debido al comportamiento de la demanda en los últimos años, se ve conveniente aplicar el método estacional multiplicativo con $n=3$ y de esta forma se obtienen la siguiente demanda en unidades:

Tabla 21: Demanda proyectada Arequipa
Elaboración : Propia

Categoría	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
2W y 3W	6,396	6,354	5,785	6,178	6,289

Mientras que la demanda de atenciones en el taller se proyecta mediante una regresión lineal en base al parque histórico de la zona:

Tabla 22: Demanda Histórica de Atenciones Arequipa
Fuente: INEI

Año	Parque	Demanda
2,010	11 447	34341
2,011	15751	47253
2,012	21370	64110
2,013	23507	67957
2,014	25858	72034
2,015	29219	76356

Tabla 23: Demanda Proyectada de Atenciones Arequipa
Fuente: INEI

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 1
Parque	32179	36166	40154	44141	48128	52115
Demanda Proyectada	80447	90416	100384	110352	120320	130289

2.7 ANÁLISIS DE LA OFERTA

En este acápite, se analizará la evolución de la oferta a nivel nacional y regional, y en base a ello proyectar lo correspondiente a los siguientes años.

2.7.1 DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para determinar la oferta de motocicletas se tomó en cuenta la importación total de estos vehículos al Perú, recopilando los siguientes datos:

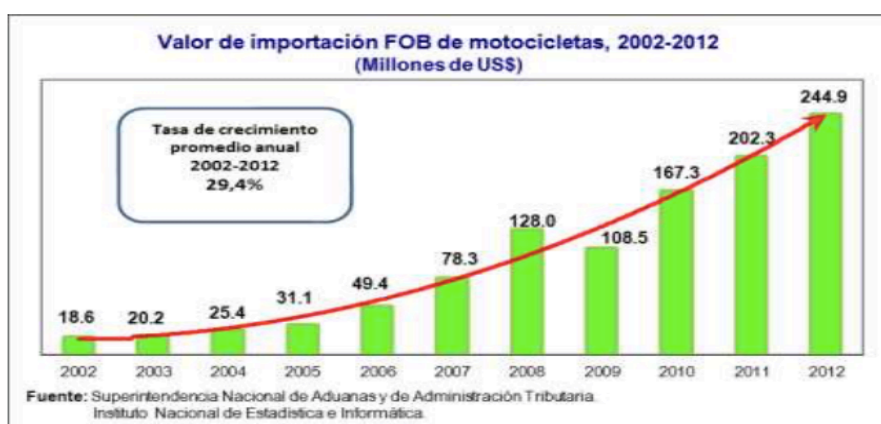


Figura 21: Valor FOB importaciones Motocicletas
Fuente: INEI (2,013)

De lo cual, se observa que a lo largo de los años la oferta de motocicletas de todo origen ha crecido, respondiendo así positivamente a las exigencias que la demanda ha presentado. De esta forma, se presenta la oferta en unidades para cada zona de estudio:

a). Lima

Tabla 24: Oferta Histórica Lima
Fuente: AAP
Elaboración : Propia

	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015
On Sport	4,232	6,743	15,744	20,656	20,694	21,108

De los datos históricos se puede desprender que la oferta de motocicletas de categoría On Sport y alta gama ha ido incrementado año a año, lo cual ha impulsado a su vez, que nuevas marcas decidan extender su líneas de negocio e incursionar en este segmento.

b).Lambayeque

Tabla 25: Oferta Histórica Lambayeque
Fuente: AAP
Elaboración : Propia

	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015
2W y 3W	18,698	21,354	22,158	21,804	17,872	18,229

De la oferta histórica de motocicletas que presenta Lambayeque, se observa que ésta no sigue un patrón determinado de tendencia, pues es bastante dinámica y se ajusta a la demanda de la zona.

c). Arequipa

Tabla 26: Oferta Histórica Arequipa
Fuente: AAP
Elaboración : Propia

	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015
Oferta Histórica	5,605	5,619	5,831	5,738	5,644	5,757

Al igual que en Lambayeque, la oferta de Arequipa se ha ajustado estratégicamente a la demanda presentada.

2.7.2 PROYECCIÓN DE LA OFERTA DEL MERCADO

Para el cálculo de la proyección de la oferta por zona de evaluación, se consideraron las unidades importadas por categoría. Asimismo, en el año 2,017 entrará en vigencia la nueva normativa Euro III que exige mayores estándares de calidad a los motores de las motocicletas, generando un incremento sobre el costo de fabricación y posiblemente disminuyendo la cantidad a importar.

a). Lima

Tabla 27: Oferta Proyectada Lima (en motocicletas)
Elaboración : Propia

On Sport	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
O. Proyectada	23,856	28,540	33,223	37,907	42,591

En lo que respecta a la oferta de atenciones brindadas, se considera que existen 19 talleres autorizados formales en la ciudad de Lima, con una capacidad de atención de aproximadamente 3900 motocicletas por año, de los cuales el 61% del total de servicios se destina a mantenimiento preventivo y el 39% restante a reparaciones:

Tabla 28: Oferta Histórica de Atenciones Lima (en servicios)
Elaboración: Propia

Año	Servicios Preventivos	Reparaciones	Capacidad anual de Atenciones
2,010	32,376	20,699	53,075
2,011	34,813	22,257	57,070
2,012	37,433	23,933	61,366
2,013	40,251	25,734	65,985
2,014	43,280	27,671	70,951
2,015	46,043	29,437	75,480

Tabla 29: Oferta Proyectada de Atenciones Lima (en servicios)
Elaboración: Propia

Año	Servicios Preventivos	Reparaciones	Capacidad anual de Atenciones
Año 1	47,424	30,320	77,744
Año 2	48,847	31,230	80,077
Año 3	50,312	32,167	82,479
Año 4	51,822	33,132	84,953
Año 5	53,376	34,126	87,502

En la proyección de la oferta, se aplicó el método estacional multiplicativo con $n=3$ y los resultados obtenidos para cada una de las zonas se muestra a continuación:

b). Lambayeque

Tabla 30: Oferta Proyectada Lambayeque (en motocicletas)
Elaboración : Propia

Lambayeque					
2W-3W	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
O. Proyectada	19,526	19,609	17,941	19,025	19,424

De esta forma, se consideró para Lambayeque que los talleres actuales poseen una capacidad instalada de 3500 atenciones anuales, y con éste ratio se calculó la oferta proyectada para los siguientes períodos, considerando también la composición de la oferta en 2 grandes rubros : Reparaciones y Servicios preventivos.

Tabla 31: Oferta Histórica de Atenciones Lambayeque (en servicios)
Elaboración: Propia

Año	Servicios Preventivos	Reparaciones	Capacidad anual de Atenciones
2,010	9,008	5,759	14,767
2,011	9,686	6,192	15,878
2,012	10,415	6,659	17,073
2,013	11,199	7,160	18,358
2,014	12,041	7,699	19,740
2,015	12,810	8,190	21,000

Tabla 32: Oferta Proyectada de Atenciones Lambayeque (en servicios)
Elaboración: Propia

Año	Servicios Preventivos	Reparaciones	Capacidad anual de Atenciones
Año 1	13,194	8,436	21,630
Año 2	13,590	8,689	22,279
Año 3	13,998	8,949	22,947
Año 4	14,418	9,218	23,636
Año 5	14,850	9,494	24,345

c). Arequipa

Tabla 33: Oferta Proyectada Arequipa (en motocicletas)
Elaboración : Propia

Arequipa					
2W-3W	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
O. Proyectada	4,339	4,358	3,987	4,228	4,317

Tabla 34: Oferta Proyectada de Atenciones Arequipa (en servicios)
Elaboración : Propia

Año	Servicios Preventivos	Reparaciones	Capacidad anual de Atenciones
2,010	7,721	4,936	12,657
2,011	8,302	5,308	13,610
2,012	8,927	5,707	14,634
2,013	9,599	6,137	15,736
2,014	10,321	6,599	16,920
2,015	10,980	7,020	18,000

Tabla 35: Oferta Proyectada de Atenciones Arequipa (en servicios)
Elaboración : Propia

Año	Servicios Preventivos	Reparaciones	Capacidad anual de Atenciones
Año 1	11,309	7,231	18,540
Año 2	11,649	7,448	19,096
Año 3	11,998	7,671	19,669
Año 4	12,358	7,901	20,259
Año 5	12,729	8,138	20,867

2.8 DEMANDA DEL PROYECTO

En este acápite, se calculará la demanda a atender en cada sede y las cuotas comerciales que se comunicarán a la fuerza de ventas.

2.8.1 DEMANDA INSATISFECHA y DEMANDA DEL PROYECTO

Para el presente estudio, se define la demanda insatisfecha como la siguiente resta:

$D. \text{ Insatisfecha} = \text{Demanda Proyectada} - \text{Oferta Proyectada}$

Con los datos ya proyectados, se procedió a calcular esta diferencia y a su vez, la demanda que el proyecto presentará para el horizonte de evaluación:

a). Lima

Tabla 36: Demanda del Proyecto en unidades- Lima (en motocicletas)
Elaboración : Propia

Lima					
On Sport	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
D. Proyectada	28,049	32,582	37,115	41,648	46,181
O. Proyectada	23,856	28,540	33,223	37,907	42,591
Demanda Insatisfecha	4,193	4,042	3,892	3,741	3,590
% a atender	1%	1%	1%	2%	3%
D. Del Proyecto anual	21	32	39	75	90

Tabla 37: Demanda del Proyecto de Atenciones Lima (en servicios)
Elaboración: Propia

Año	Demanda Insatisfecha	% a atender	Demanda Anual	Demanda Mensual
Año 1	564,902	1%	2712	226
Año 2	640,310	1%	3202	267
Año 3	715,649	1%	3578	298
Año 4	790,916	1%	3955	330
Año 5	868,657	1%	4343	362

b). Lambayeque

Tabla 38: Demanda del Proyecto en unidades- Lambayeque (en motocicletas)
Elaboración : Propia

Lambayeque					
2W -3W	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
D. Proyectada	23,663	22,724	22,230	22,872	23,287
O. Proyectada	19,526	19,609	17,941	19,025	19,424
Demanda Insatisfecha	4,137	3,115	4,289	3,847	3,863
% del proyecto	4%	6%	8%	9%	9%
D. Del Proyecto	165	187	343	346	348

Tabla 39: Demanda del Proyecto de Atenciones Lambayeque (en servicios)
Elaboración: Propia

Año	Demanda Insatisfecha	% a atender	Demanda Anual	Demanda Mensual
Año 1	201,164	1%	2,012	168
Año 2	225,806	1%	2258	188
Año 3	250,430	1%	2504	209
Año 4	275,033	1%	2750	229
Año 5	300,324	1%	3003	250

c). Arequipa

Tabla 40: Demanda del Proyecto en unidades- Arequipa (en motocicletas)
Elaboración : Propia

Arequipa					
2W -3W	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
D. Proyectada	6,396	6,354	5,785	6,178	6,289
O. Proyectada	4,339	4,358	3,987	4,228	4,317
Demanda Insatisfecha	2,057	1,996	1,798	1,950	1,972
% del proyecto	7%	9%	9%	10%	10%
D. Del Proyecto	144	180	162	195	197

Tabla 41: Demanda del Proyecto de Atenciones Arequipa(en servicios)
Elaboración: Propia

Año	Demanda Insatisfecha	% a atender	Demanda Anual	Demanda Mensual
Año 1	61,907	3%	1981	165
Año 2	71,320	3%	2282	190
Año 3	80,715	3%	2583	215
Año 4	90,093	3%	2883	240
Año 5	100,061	3%	3202	267

2.8.2 CUOTA DE VENTAS

Al trabajar de la mano con la marca que importa las motocicletas, una de las condiciones para que la alianza estratégica funcione, es fijar cuotas de ventas que los concesarios deben cumplir. Es así que se muestra el detalle anual de las cuotas por concesionario:

Tabla 42: Cuota Socio por sede (en motocicletas)
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Lima	23	35	43	83	99
Lambayeque	172	194	357	360	362
Arequipa	150	187	168	203	205

Asimismo, es importante mencionar que la demanda del proyecto fue calculada para cubrir dicha cuota, y así manejar un margen de unidades ante alguna incidencia.

2.9 PLAN DE MARKETING

En este acápite, se desarrollarán las estrategias a usar por cada una de las 4P del Marketing.

2.9.1 PRODUCTO Y SERVICIO

Según Kotler (2012), el producto o servicio es un conjunto de atributos tangibles e intangibles que la empresa ofrece al mercado meta. El producto a ofrecer tendrá los siguientes niveles:

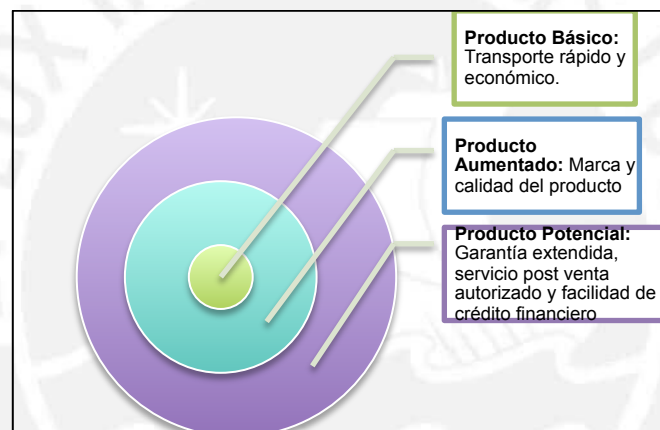


Figura 22: Niveles de Producto
Elaboración: Propia

Por otro lado, los servicios manejarán las siguientes variables:

Calidad: La calidad percibida por el cliente respecto a los diferentes servicios de mantenimiento y reparación, garantizando los trabajos realizados, disponibilidad de repuestos y fundamentalmente siendo flexibles a los tiempos del cliente.

Diseño: Las operaciones estarán diseñadas para poder atender a los clientes de la manera más rápida y con la mejor calidad de servicio.

Garantía: Una de las variables más importantes respecto a concesionarios de este tipo, es importante garantizar los trabajos solicitados por el cliente, para esto se realizarán controles de calidad por cada punto de servicio, también es importante contar con repuestos de calidad y realizar una cobertura de garantías en caso existiera algún repuesto que presente desperfecto.

2.9.2 PLAZA

Los canales de distribución a emplear son los concesionarios ubicados estratégicamente cerca del público objetivo tanto en la ciudad de Lima, Chiclayo y Arequipa. En los concesionarios se contará con un área netamente dedicada a la exposición y venta de motocicletas, accesorios y repuestos originales, y también se destinará un área acondicionada para el taller de mantenimiento y reparación de las unidades.

2.9.3 PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

En el plan de mercadotecnia, se buscará resaltar las cualidades más importantes y apreciadas por los potenciales clientes, y en base a ello desarrollar una campaña en medios escritos como en diarios que tienen mayor nivel de lectoría en los segmentos A y B, para el caso del concesionario de Lima, y C-D para los locales de Lambayeque y Arequipa. De igual manera, se contará con el apoyo de la marca importadora de las motocicletas para la debida promoción en su red de distribuidores. Se tendrá que asegurar que las formas de promoción estén debidamente integradas, de modo que todas comuniquen los mismos mensajes y la misma imagen. Además, las promociones son importantes para retener y crear un vínculo a largo plazo con el cliente. Por ello, se propone implementar pruebas de manejo gratuitas a potenciales clientes para que propiciar una mejor elección del producto a comprar. Dentro de las estrategias de fidelización de los clientes se propone establecer un sistema de puntos acumulables por cada atención que la motocicleta tenga en el taller, con la finalidad que los clientes obtengan posteriormente, descuentos especiales en los servicios. Asimismo, se ofrecerá el sistema de contratos de mantenimiento, estos se realizan a la medida para cada motocicleta siguiendo el programa de mantenimiento recomendado por el fabricante. Además de aumentar la vida útil de la unidad, este contrato aumenta el valor de reventa del mismo, porque el comprador tiene toda la seguridad de que la unidad contó con mantenimiento de calidad, mano de obra capacitada y repuestos de garantía.

A continuación, se detalla el listado del presupuesto de publicidad y marketing aplicable para los 3 concesionarios, cabe resaltar que en los años proyectados se ha considerado un incremento, alineado con el crecimiento en ventas:

Tabla 43: Gastos mensuales proyectados por Publicidad
Elaboración: Propia

Material Publicitario	Cantidad	Precio	Costo Total
Banners	3	30	90
Fichas técnicas	500	0.6	300
Merchandising	200	1.5	300
Volantes	800	0.35	280
Anuncio en periodico	4	150	600
Publicacion de revistas	1	200	200
Página Web	1	350	350
Community Manager	1	800	800
Diseños de Ficha Técnicas y Volantes	4	140	560
Costo Total			S/. 3480

2.9.4 PRECIO

Dentro del mix de marketing, la variable precio modela los ingresos de la empresa, es por ello que se requiere que ésta se encuentre en concordancia con el poder adquisitivo del público al cual va dirigido el producto y servicio y, a las expectativas de ingresos proyectadas por la empresa.

En el caso del concesionario de Lima, se pondrá a la venta motocicletas de alta gama en la categoría Deportiva y se muestran los modelos con sus respectivos precios:

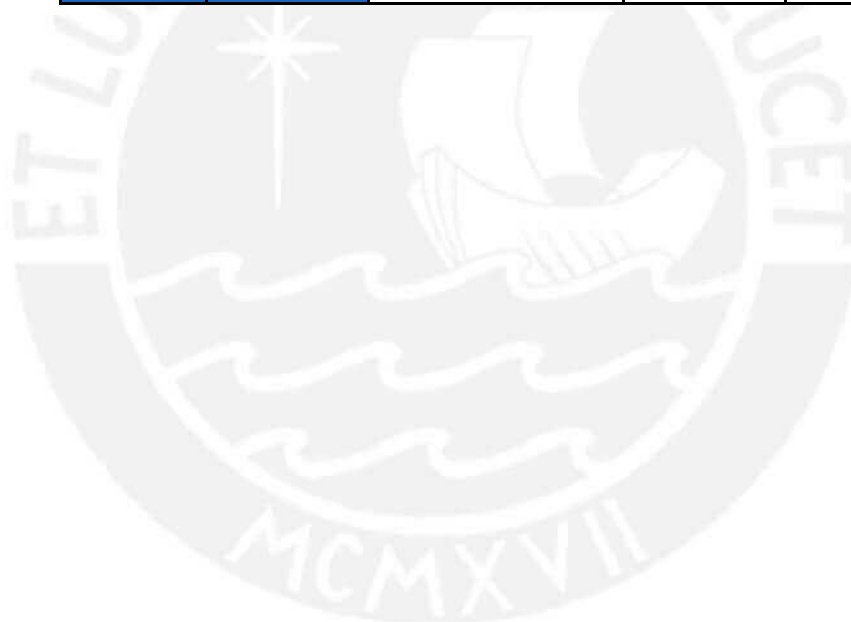
Tabla 44: Lista de Precios Motocicletas 2 ruedas
Fuente: Honda del Perú
Elaboración: Propia

Categoría	Sub-categoría	Modelo	Precio (\$)	Precio (S/.)
V2R	DEPORTIVA	CRF 230F	\$5,590	\$17,609
		CRF 250RF	\$10,990	\$34,619
		CRF 250LD	\$6,990	\$22,019
		CRF 450XE	\$11,990	\$37,769
		CRF 450RE	\$11,990	\$37,769
		NC750XE	\$11,490	\$36,194
		NC750XDE	\$12,490	\$39,344
		CBR 500RE ED	\$8,290	\$26,114
		CBR 500RE 3ED	\$8,290	\$26,114
		CBR 1000	\$18,990	\$59,819

Por otro lado, los modelos a comercializarse en las tiendas de Lambayeque y Arequipa se muestran a continuación con sus respectivos precios al público:

Tabla 45: Lista de Precios Motocicletas 3 ruedas
Fuente: Honda del Perú
Elaboración: Propia

Categoría	Sub-categoría	Modelo	Precio (\$)	Precio (S/.)
V2R	PASEO	WAVE110	\$1,349	S/.4,249
		DIO110	\$1,449	S/.4,564
		ELITE125	\$1,849	S/.5,824
		PCX150	\$3,849	S/.12,124
	CIUDAD	CB110	\$1,649	S/.5,194
		GL125	\$1,299	S/.4,092
		GL150	\$1,749	S/.5,509
		CBF125	\$1,849	S/.5,824
		CB150 INVICTA	\$2,299	S/.7,242
		CBR250RD	\$4,599	S/.14,487
		CBR250 REPSOL	\$4,999	S/.15,747
		CBX250 TWISTER	\$4,899	S/.15,432
	TODO TERRENO	XR150	\$2,349	S/.7,399
		XR250 TORNADO	\$4,999	S/.15,747



3. ESTUDIO TÉCNICO

El presente capítulo tiene como principal objetivo determinar los lineamientos técnicos necesarios para el proyecto, entre ellos la localización óptima de cada una de las 3 sedes, la capacidad de servicio que se ofrecerá y tanto el dimensionamiento del local como la distribución de las áreas para brindar mejores niveles de servicio. Finalmente, se calculará la necesidad de mano de obra calificada para cada sede, teniendo como información determinante la demanda del servicio en el horizonte del proyecto.

3.1 LOCALIZACIÓN

El objetivo primordial de la localización de cada una de las sedes es maximizar la rentabilidad, minimizando los costos de operación y ofreciendo cercanía al público objetivo. Por ello, se analizarán diversos factores determinantes para el desarrollo óptimo del proyecto y así ubicar estratégicamente los puntos de venta, tanto a nivel macro como micro.

3.1.1 MACROLOCALIZACIÓN

a) Lima

En la zona de Lima Metropolitana, los factores a considerar son los mencionados a continuación:

- ❖ Costo de Alquiler por m² (1)
- ❖ Cercanía a Zonas Comerciales (2)
- ❖ Demanda Insatisfecha en el Distrito (3)
- ❖ Costo de Transporte de Motocicletas (4)
- ❖ Disponibilidad de Agua, Energía y Suministros (5)

Para realizar una mejor decisión sobre la ubicación del concesionario, se planteó una matriz de enfrentamiento con los factores previamente mencionados:

Tabla 46: Matriz de Enfrentamiento de factores
Elaboración: Propia

Factores	1	2	3	4	5	Total	Peso (%)
1	-	1	2	1	1	5	28%
2	1	-	1	0	0	2	11%
3	0	1	-	0	0	1	6%
4	1	1	2	-	1	5	28%
5	1	2	1	1	-	5	28%
					Total	18	100%

Tomando como referencia los siguientes criterios de calificación:

- 0 : es menos importante
- 1 :es igual de importante
- 2 :es más importante

Es así, que se otorgan los pesos correspondientes a cada factor y se procede a plantear la matriz de ponderación de estos factores, siendo la calificación de las sedes propuestas de la siguiente manera:

Tabla 47: Calificación de criterios
Elaboración: Propia

Mala	M	1
Regular	R	2
Buena	B	3
Muy Buena	MB	4

Y obteniéndose la matriz de ponderación con los siguientes resultados:

Tabla 48: Macrolocalización: Ponderación de factores Lima
Elaboración: Propia

Factores	Peso (%)	San Isidro		Miraflores		Chorrillos	
		Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total
1	28%	2	0.6	2	0.6	3	0.8
2	11%	4	0.4	3	0.3	2	0.2
3	6%	4	0.2	3	0.2	4	0.2
4	28%	3	0.8	2	0.6	1	0.3
5	28%	3	0.8	3	0.8	3	0.8
		Total	2.89	Total	2.44	Total	2.39

Como se observa en la ponderación de factores, la mejor ubicación para el concesionario de Lima es en San Isidro, ya que se obtuvo un puntaje mayor (2.9), respecto a Miraflores (2.44).

b) Lambayeque

Con la base de la matriz de enfrentamiento propuesta, se realiza la valoración para las potenciales zonas de ubicación para Lambayeque:

Tabla 49: Macrolocalización: Ponderación de factores Lambayeque
Elaboración: Propia

Factores	Peso (%)	Lambayeque		Chiclayo		Ferreñafe	
		Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total
1	28%	2	0.6	2	0.6	3	0.8
2	11%	4	0.4	4	0.4	2	0.2
3	6%	3	0.2	2	0.1	3	0.2
4	28%	2	0.6	3	0.8	2	0.6
5	28%	3	0.8	3	0.8	2	0.6
		Total	2.56	Total	2.78	Total	2.33

Como se observa en la ponderación de factores, la mejor ubicación para el concesionario de Lima es en Chiclayo, ya que se obtuvo un puntaje mayor (2.78), respecto a Lambayeque (2.56), representando así una mejor plaza para la sede.

c) Arequipa

De la misma forma, se realiza la evaluación para las zonas de la región Arequipa:

Tabla 50: Macrolocalización: Ponderación de factores Arequipa
Elaboración: Propia

Factores	Peso (%)	Arequipa		Camaná		Caylloma	
		Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total
1	28%	2	0.6	3	0.8	3	0.8
2	11%	4	0.4	2	0.2	2	0.2
3	6%	2	0.1	3	0.2	3	0.2
4	28%	3	0.8	2	0.6	2	0.6
5	28%	4	1.1	3	0.8	3	0.8
		Total	3.06	Total	2.61	Total	2.61

Como se observa en la ponderación de factores, la mejor ubicación para el concesionario de Arequipa es en la misma ciudad de Arequipa , ya que se obtuvo un puntaje mayor (3.06), respecto a Camaná y Caylloma (2.61).

3.1.2 MICROLOCALIZACIÓN

a) Lima

La locación escogida fue La Molina, dentro de la cual se ubicaron 3 locales comerciales, en alquiler que reunían las características necesarias para el concesionario y se evaluaron de acuerdo a los criterios previamente establecidos:

Tabla 51: Microlocalización: Ponderación de factores Lima
Elaboración: Propia

Factores	Peso (%)	Opción de Local 1		Opción de Local 2		Opción de Local 3	
		Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total
1	28%	2	0.6	1	0.3	2	0.6
2	11%	4	0.4	4	0.4	2	0.2
3	6%	3	0.2	3	0.2	3	0.2
4	28%	3	0.8	3	0.8	3	0.8
5	28%	3	0.8	3	0.8	3	0.8
		Total	2.83	Total	2.56	Total	2.61

De esta forma, se obtiene que la ubicación óptima para el concesionario de La Molina, se ubica en la calle Javier Prado Este cuadra 54.

b) Chiclayo

En Chiclayo también se ubicaron 3 posibles ubicaciones y se procedió a la evaluación, obteniendo como resultado final la ubicación del local 1, en el cruce de las avenidas Alfonso Ugarte y Luis Gonzáles.

Tabla 52: Microlocalización: Ponderación de factores Lambayeque
Elaboración: Propia

Factores	Peso (%)	Opción de Local 1		Opción de Local 2		Opción de Local 3	
		Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total
1	28%	3	0.8	4	1.1	2	0.6
2	11%	3	0.3	2	0.2	3	0.3
3	6%	3	0.2	2	0.1	2	0.1
4	28%	4	1.1	3	0.8	4	1.1
5	28%	4	1.1	4	1.1	4	1.1
		Total	3.56	Total	3.39	Total	3.22

c) Arequipa

Análogamente, se siguió la misma metodología para la ciudad de Arequipa, obteniéndose como ubicación el local 2, ubicado en la avenida Jose Quiñones.

Tabla 53: Microlocalización: Ponderación de factores Arequipa
Elaboración: Propia

Factores	Peso (%)	Opción de Local 1		Opción de Local 2		Opción de Local 3	
		Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total
1	28%	1	0.3	3	0.8	3	0.8
2	11%	4	0.4	3	0.3	2	0.2
3	6%	2	0.1	2	0.1	2	0.1
4	28%	2	0.6	2	0.6	2	0.6
5	28%	3	0.8	3	0.8	3	0.8
		Total	2.22	Total	2.67	Total	2.56

3.2 PROCESOS OPERATIVOS EN EL TALLER DE SERVICIO:

Se detallará los principales procesos involucrados en el desarrollo del negocio.

3.2.1 PROCESO DE SERVICIO TÉCNICO

En el siguiente flujo grama se presenta a los principales entes involucrados en el ingreso de una nueva unidad al área de servicio técnico.

En primera instancia, el cliente se acerca al área de servicio con la motocicleta a evaluar y si se establece si amerita una reparación o un mantenimiento preventivo. Seguidamente, se estima la cotización por el servicio a realizar y si el cliente acepta el presupuesto elaborado, se procede a atender la solicitud, precisamente el tiempo que demandará el servicio.

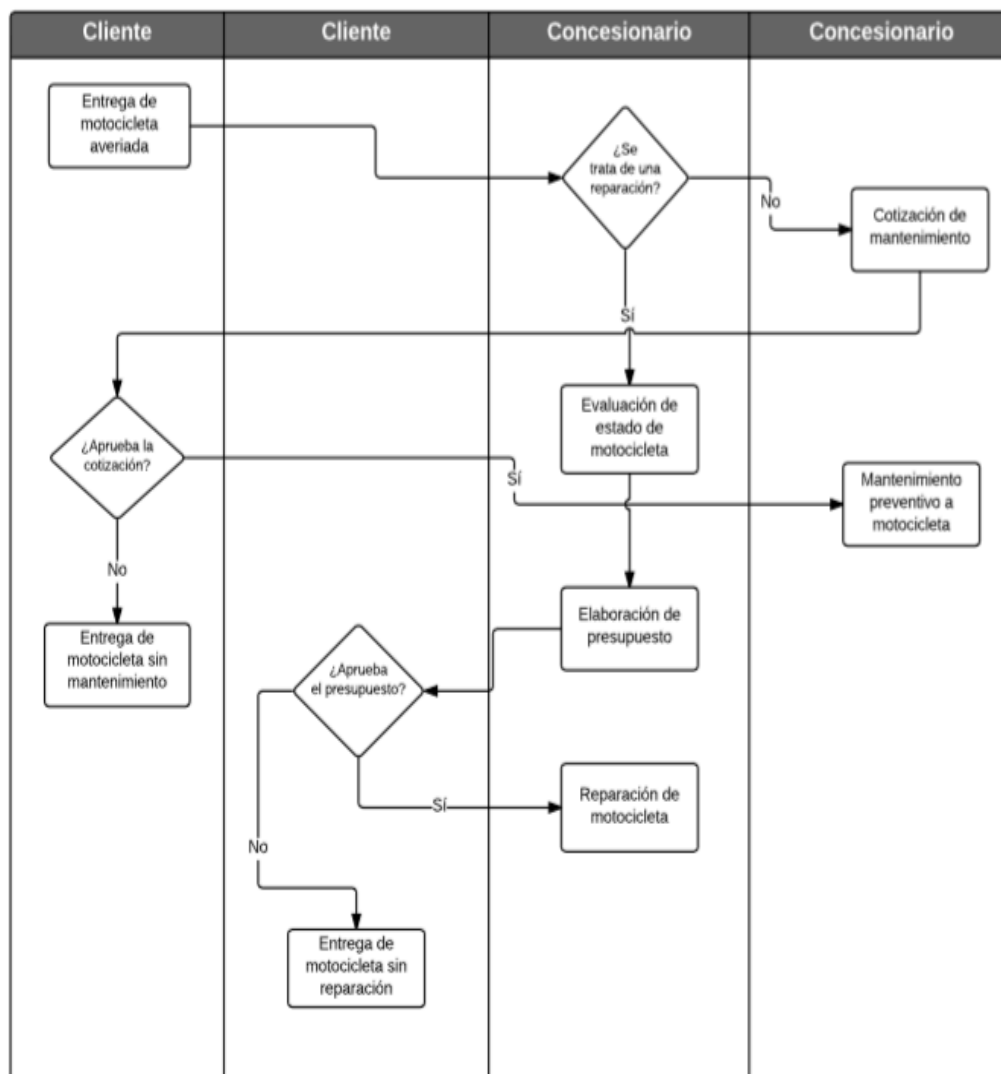


Figura 23: Proceso de Servicio Técnico
Elaboración: Propia

3.2.2 PROCESO DE EJECUCIÓN DE GARANTÍA

Este proceso inicia con el reporte de avería del producto, seguida de la validación de la fechas de la garantía, si ésta se encuentra conforme , se genera la orden de trabajo por garantía y se registra. Es ahí, que se verifica la disponibilidad de repuestos; si éstos se encuentran en el almacén, pues el tiempo de espera para la entrega del vehículo es el estándar, pero si no hubiese stock disponible de los repuestos, se genera una orden de compra al proveedor y se estima el tiempo final de la entrega. Si en el caso evaluado, la garantía no cubriese la reparación, se elabora el presupuesto correspondiente, si es que incluyese la compra de repuestos, y con la conformidad del cliente se procede a la reparación.

A continuación se presenta el diagrama de flujo que representa el proceso de la ejecución de la garantía en el concesionario:

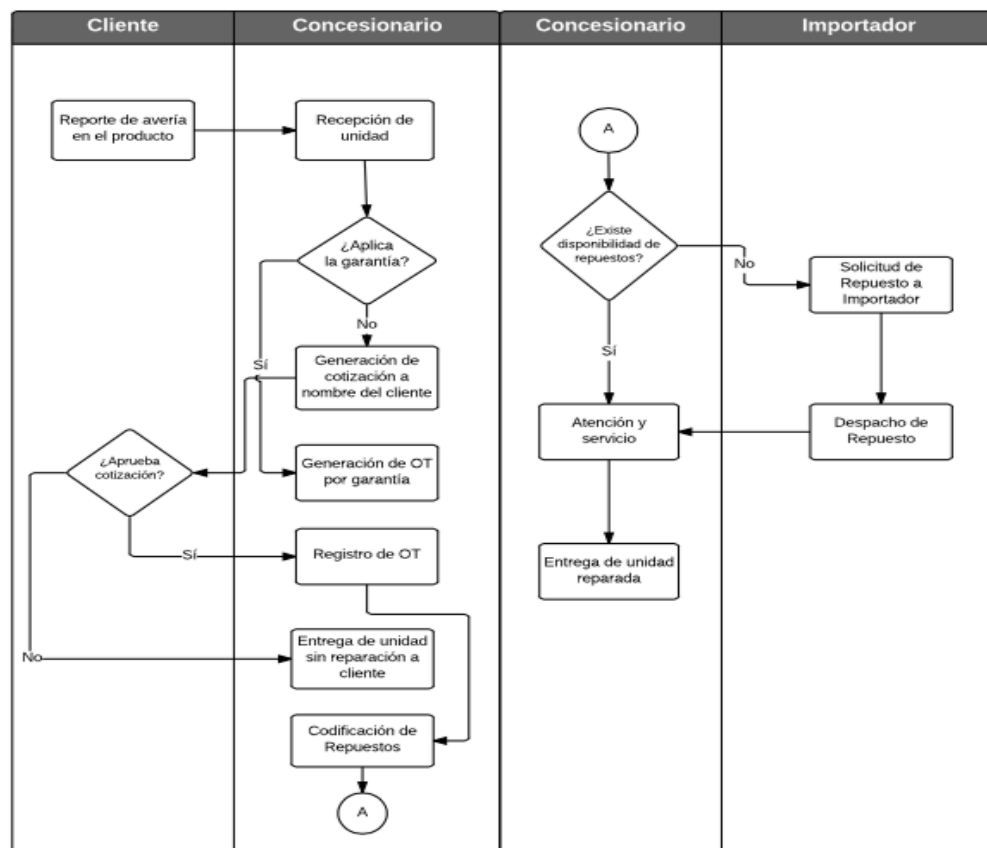


Figura 24: Proceso de Ejecución de Garantía
Elaboración: Propia

3.2.3 PROCESO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Uno de lo principales procesos dentro de la zona de servicio es el mantenimiento preventivo. Este proceso se inicia con la generación de la orden de reparación, gestionada por el asistente de servicio, luego el jefe de taller es quien realiza la inspección general para determinar la situación de la unidad y estimar el presupuesto total del caso. Si el cliente aprueba el presupuesto, entonces se genera la orden de trabajo y se le asigna un mecánico que se encargará de desarrollar el servicio. A continuación, se muestra el flujo que sigue este proceso:

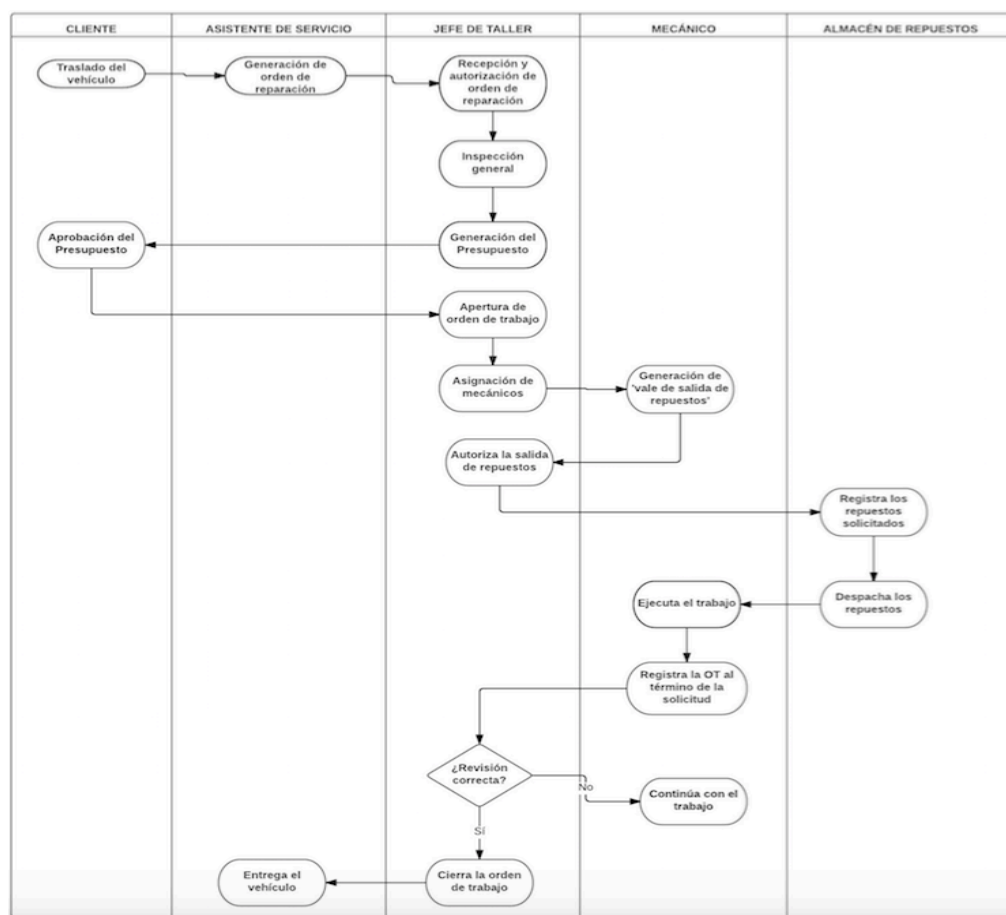


Figura 25: Proceso de Mantenimiento
Elaboración: Propia

3.3 PROCESOS LOGÍSTICOS

En este acápite, se revisará el funcionamiento de los principales procesos operativos involucrados en el desarrollo del negocio, como despacho de repuestos y unidades de motocicletas entre las sedes y sistemas de almacenamiento.

3.3.1 SISTEMA DE ALMACENAMIENTO, ANÁLISIS DE DEMANDA Y COSTO DE REPUESTOS

El almacén será del tipo de techo seco ya que se requiere un cuidado especial para algunos repuestos e insumos. El asistente y jefe de servicio harán inventarios generales cada tres meses e inventarios diarios a los técnicos al final de su turno para verificar la conformidad de las herramientas utilizadas.

Esta zona contará con estanterías frontales selectivas ya que son ideales para productos de alta rotación como repuestos e insumos que se necesitan en un taller,

además permite el acceso directo a todas las paletas y la manipulación de mercancías es sencilla. Las estanterías serán montadas con Racks de ángulos ranurados que son los que más se utilizan en talleres debido a su versatilidad ya que su aplicación permite no solo un fácil montaje de estanterías sino también de otros elementos muy diversos como mesas o estructuras. Los equipos de transporte interno que se usarán serán transpaletas cortas ya que son ideales para traslado de mercaderías a cortas distancias, estos equipos requieren de esfuerzo humano y tienen una capacidad de 1,500 kg. El sistema de almacenamiento a utilizarse será el de primeras entradas, primeras salidas (FIFO).

En el anexo 4, se presenta el detalle de la demanda de repuestos anualmente para 1 concesionario. Debido al comportamiento que presenta la demanda de repuestos, se observa que es bastante estable a lo largo del año, por lo que convendría plantear un sistema de pedidos en períodos fijos para abastecer a las 3 sedes. Es así, que con la lista de los 20 ítems más representativos en cantidad y costo dentro de la línea de repuestos se plantea el siguiente análisis, con el fin de simular el valor de Stock de Ciclo (S/.) que se obtendría por año para cada uno de los concesionarios. En el cuadro mostrado en el anexo 5, se observan los campos de Ventas Promedio anuales históricas, el costo unitario de cada uno de los ítems, el valor de uso que consiste en el costo total del artículo, así como sus valores acumulados para la cantidad analizada. En el diagrama de Pareto, adjunto en el anexo 6, se ha considerado la clasificación “A”, para los ítems que concentren un volumen de ventas entre 0%-80% del acumulado, la clasificación “B” para aquellos entre 81%-96% y finalmente, como ítems “C” a los que se encuentren entre 97% y 100%.

3.3.2 PROCESO PARA DESPACHO DE REPUESTOS HACIA LAS SEDES DEL CONCESIONARIO

El concesionario de Lima será la sede encargada de centralizar las compras de motocicletas y repuestos, además de despachar las mismas de acuerdo a los períodos y cantidades establecidas por sede. De acuerdo a ello, es importante establecer un flujo adecuado para el envío y seguimiento de las unidades. Se presenta el flujo propuesto a continuación:

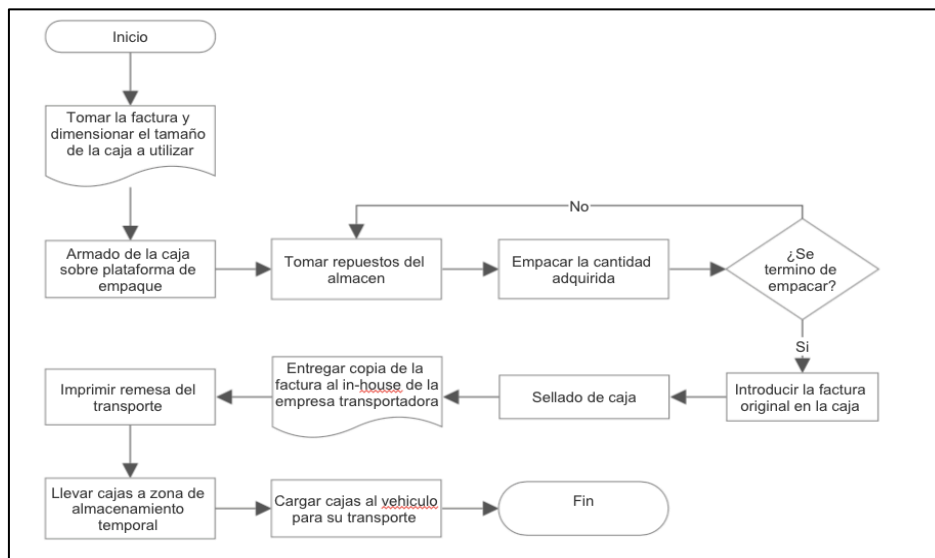


Figura 26: Proceso de Despacho
Elaboración: Propia

3.3.3 PROCESO PARA RECEPCIÓN DE REPUESTOS EN LA SEDE

Como parte de la organización del almacén de repuestos en las sedes receptoras, la recepción y registro de las compras también representan un eslabón importante. En línea a ello, se muestra el flujo a seguir en dicho proceso:

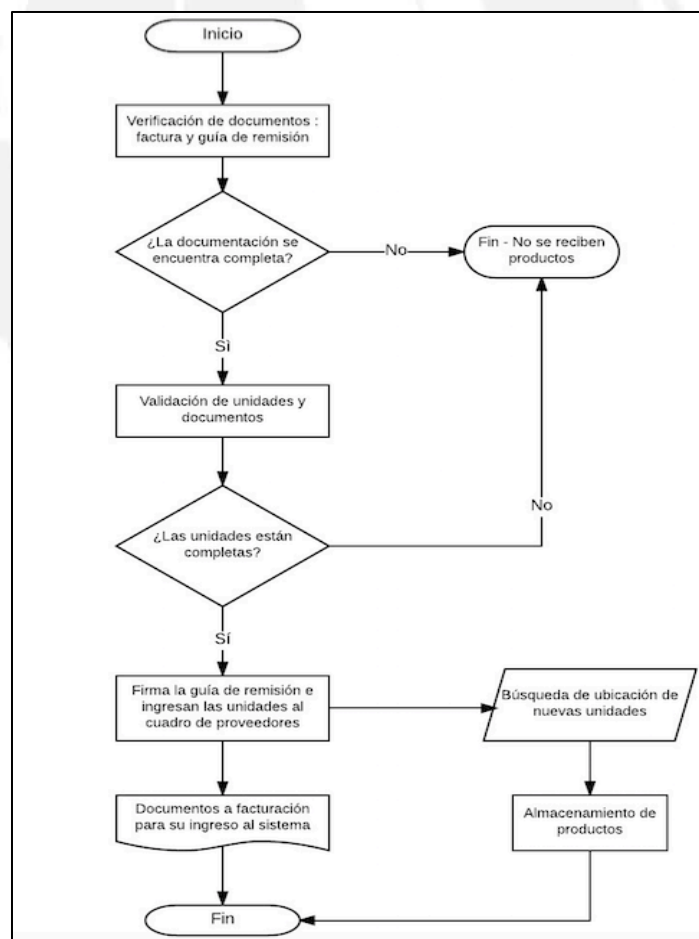


Figura 27: Proceso de Recepción de repuestos
Elaboración: Propia

3.4 HERRAMIENTAS, EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Por la naturaleza del rubro del negocio, es necesario que los operarios del taller cuenten con herramientas que les permitan realizar su trabajo adecuadamente. Asimismo, es importante recalcar que dentro de los equipos y herramientas considerados, también se debe tener en cuenta los EPP, puesto que los mecánicos se encuentran expuestos a riesgos dentro del área de trabajo. Cada mecánico deberá contar con un módulo porta herramientas móvil donde tendrá las herramientas básicas para sus labores. Existen diferentes proveedores e importadores de herramientas para el rubro automotriz, en la siguiente relación se presentan las herramientas asignadas a cada mecánico:

Tabla 54: Herramientas y equipos de protección personal
Elaboración: Propia

Zona	Descripción	Cantidad	Precio	Total	Proveedor
Lavado	Maquina de lavado K5700	3	S/.2,178	S/.6,534	Autorex
Mant. y Servicio	Prensa hidraulica 12 TONS	4	S/.1,260	S/.5,040	FERRETERT
	Esmeril	5	S/.137	S/.683	FERRETERT
	Tornillo de banco STANLEY (5")	5	S/.362	S/.1,811	FERRETERT
	Tablero de equipos	5	S/.800	S/.4,000	MONTEC
	MULTITESTER DIGITAL	5	S/.315	S/.1,575	FERRETERT
	Taladro percutor pitbull 1/2"	5	S/.100	S/.500	MAESTRO
	Remachadora trabajo mediana	5	S/.34	S/.168	FERRETERT
	Amoladora DeWalt 4 1/2"	5	S/.295	S/.1,475	MAESTRO
	Pistola Cautin 220v 30-70 w	5	S/.11	S/.53	FERRETERT
	Instrumentos Parqueo de Motos	15	S/.421	S/.6,318	FERRETERT
	Hidrómetro densímetro	5	S/.22	S/.110	FERRETERT
	Micrómetro exterior 0-25 mm	5	S/.124	S/.622	FERRETERT
	Micrómetro exterior 25-50 mm	5	S/.138	S/.688	FERRETERT
	Micrómetro exterior 50-75 mm	5	S/.152	S/.759	FERRETERT
	Tacómetro portátil digital	5	S/.170	S/.850	FERRETERT
	Compresímetro Gasolinero300 Psi	5	S/.86	S/.430	FERRETERT
	Cargador y probador de batería	5	S/.150	S/.750	SCHNELL
	Torquímetro en cada estación de servicio	5	S/.235	S/.1,175	TORQUE TOOLS
	Densímetro para baterías	5	S/.70	S/.350	GUILLER
	Medidor de Compresión de Cilindro	5	S/.1,500	S/.7,500	OTC
	Calibrador 150 mm con 20 divisiones	5	S/.190	S/.950	TRUPER
	Reloj comparador centesimal	5	S/.175	S/.875	TECHNOMET
	Alesómetro medidor de interiores	5	S/.820	S/.4,100	TECHNOMET
	Soporte Magnético para palpador	5	S/.80	S/.400	TECHNOMET
Seguridad	Lentes de protección	7	S/.30	S/.210	TRUPER
	Guantes	7	S/.30	S/.210	SM
	Protector de oidos	15	S/.5	S/.75	SM
	Fundas protectoras	10	S/.50	S/.500	GEDORE
	Uniformes	6	S/.25	S/.150	SM
Total				S/.48,859	

3.5 TAMAÑO DE PLANTA

Como en todo proceso productivo y de servicio es necesario calcular la capacidad instalada con la que se cuenta en el local, con el objetivo de optimizar los recursos disponibles y proponer una distribución de planta que facilite la maximización de ésta. La metodología de cálculo de esta capacidad es la misma para las 3 sedes; sin embargo las variables de entrada varían de acuerdo a la demanda de servicios proyectada para cada caso bajo la siguiente metodología:

a) Lima:

Tabla 55: Cálculo de Mano de Obra - Lima
Elaboración: Propia

Años	2,016	2,017	2,018	2,019	2,020
Demanda anual de Atenciones	2,712	3,202	3,578	3,955	4,343
Demanda mensual máxima estimada de atenciones	226	267	298	330	362
Días Laborados	26	26	26	26	26
Demanda diaria de atenciones	9	10	11	13	14
Hora-Hombre estimada por atención	8	8	8	8	8
Horas necesarias	70	82	92	101	111
Turnos	1	1	1	1	1
Horas trabajadas por turno por técnico	9	9	9	9	9
Técnicos	8	9	10	11	12

De esta forma, se obtiene que para el primer año de operación, será necesario contar con 8 mecánicos en el taller e ir agregando uno cada año hasta tener 12 hacia el último año de evaluación. Por otro lado, es necesario calcular la capacidad de atenciones del taller, en función al número disponible de mecánicos hallados anteriormente. Se propone la siguiente metodología:

- Capacidad Instalada:

$$Capacidad\ Instalada = \frac{Puestos\ Productivos}{Utilización} \times Rotación \times 26\ días\ hábiles$$

Donde:

- ❖ Puestos Productivos: Estaciones que tengan las dimensiones y demarcado necesario para realizar las operaciones que se requieren.
- ❖ Utilización: Relación de la cantidad de puestos productivos vs. La cantidad de técnicos reportados.

$$Utilización = (Cantidad\ de\ Puestos\ Productivos)/(Técnicos)$$

- ❖ Rotación: Es un índice que nos refleja la cantidad de órdenes de reparación procesadas por cada técnico diariamente.

$$Rotación = (Total\ Órdenes\ de\ Reparación)/(Técnicos) / (24\ días\ hábiles)$$

Es así, que bajo las fórmulas planteadas se calcula la capacidad instalada para cada uno de las 3 sedes en el primer año:

$$Capacidad\ Instalada = \frac{12}{\left(\frac{12}{8}\right)} \times \frac{1.3\ atenciones}{(días)} \times \frac{26\ días}{1\ mes} = 234\ atenciones\ mensuales$$

De esta forma, se determina que para el primer año en la sede de Lima, se tendrá la capacidad necesaria para atender hasta 2808 servicios al año. A continuación, se muestra la evolución de la capacidad instalada a través del período de evaluación del proyecto:

Tabla 56: Capacidad Instalada - Lima
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capacidad Instalada (# Atenciones)	2,808	3,209	3,610	4,011	4,412

b) Lambayeque:

Aplicando la metodología explicada en la sede de Lima, se obtiene el requerimiento de personal operativo en el taller:

Tabla 57: Cálculo de Mano de Obra - Lambayeque
Elaboración: Propia

Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demanda anual de Atenciones	2,258	2,504	2,750	3,003	3,242
Demanda mensual máxima estimada de atenciones	188	209	229	250	270
Días Laborados	26	26	26	26	26
Demanda diaria de atenciones	7	8	9	10	10
Hora-Hombre estimada por atención	7	7	7	7	7
Horas necesarias	51	56	62	67	73
Turnos	1	1	1	1	1
Horas trabajadas por turno por técnico	9	9	9	9	9
Técnicos	6	6	7	7	8

Tabla 58: Capacidad instalada - Lambayeque
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capacidad Instalada (# Atenciones)	2,407	2,808	2,808	3,209	3,610

Se iniciará el proyecto con la contratación de 6 mecánicos y se culminará con 8 hacia el último año. La capacidad instalada varía de la siguiente forma:

Tabla 59: Capacidad instalada Arequipa
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capacidad Instalada (# Atenciones)	2,407	2,808	3,209	3,209	3,610

c) Arequipa:

Bajo las premisas ya desarrolladas se calcula el requerimiento de mecánicos y la capacidad instalada para Arequipa

Tabla 60: Cálculo de mano de obra - Arequipa
Elaboración: Propia

Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demanda anual de Atenciones	2,282	2,583	2,883	3,202	3,484
Demanda mensual máxima estimada de atenciones	190	215	240	267	290
Días Laborados	26	26	26	26	26
Demanda diaria de atenciones	7	8	9	10	11
Hora-Hombre estimada por atención	7	7	7	7	7
Horas necesarias	51	58	65	72	78
Turnos	1	1	1	1	1
Horas trabajadas por turno por técnico	9	9	9	9	9
Técnicos	6	7	8	8	9

3.6 CARACTERÍSTICAS DEL LOCAL

En este acápite, se definirán las especificaciones necesarias con las que deberán contar los locales para el adecuado funcionamiento.

3.6.1 INFRAESTRUCTURA

- **Instalación eléctrica:**

El suministro de energía eléctrica que se solicitará será de 100kw con una tensión de 220 voltios, pues se contará con una caja general de protección en el punto de

entrega de la empresa proveedora de este servicio. De esta forma, se recomienda que los talleres automotrices no realicen instalaciones eléctricas por debajo de una profundidad de 1.5 metros. Los conductos eléctricos serán revestidos por un tubo de PVC de sección apropiada, así como las conexiones aéreas soportadas por bandejas de metal y todos los dispositivos electrónicos se conectará a tierra.

- **Instalación de iluminación:**

Las luminarias se dispondrán preferentemente perpendiculares a las mesas de trabajo y estaciones de servicio. En vista que en un taller de mantenimiento y reparación existe riesgo de contacto con agua, polvo o partículas sólidas en el aire sobre las luminarias, estas deberán ser protegidas y antideflagrantes. Además, teniendo en cuenta la altura del taller, si esta es igual o superior a 5 m se tendrá que poner lámparas de vapor de mercurio y si la altura es inferior a 5 m lo recomendable es poner fluorescentes.

- **Instalación contra incendios:**

El taller contará con los accesos adecuados para facilitar la intervención del cuerpo de bomberos en caso de una emergencia. El acceso al concesionario tendrá 2 puertas, una que dirige directamente a la zona de exhibición de las motos y la segunda que conduce a la zona de taller. Ambas vías de acceso tendrá una anchura de 5 metros permitiendo el estacionamiento a una distancia de 10 metros de la fachada del taller, además la distancia de acceso al taller será de mínimo 30 metros, esto permitirá el acceso de los vehículos de emergencia. Se instalarán extintores portátiles para fuego tipo A, B y C a 15 metros de distancia entre ellos, colocados en la pared a una altura de 1.7 metros como máximo, así como una alarma de detección de incendios.

- **Instalación de agua:** El proveedor de este servicio será Sedapal, quien brindará el suministro de presión y caudal necesario para el óptimo funcionamiento del taller.

3.6.2 CONSTRUCCIONES:

Para las 3 sedes, se necesitarán realizar remodelaciones para acondicionar los locales alquilados de acuerdo a las necesidades del taller y zona de exhibición. Para todos los casos, sólo será necesario la remodelación de 1 piso pues, la distribución

de los espacios requeridos encajan óptimamente en el área a alquilar en cada concesionario.

3.7 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

Acorde a Baca Urbina (2006), el objetivo primordial de una distribución de planta es proporcionar condiciones de trabajo aceptables, que brinden la operación más económica pero que a la vez mantenga la seguridad y bienestar de los trabajadores. Entre los objetivos básicos de una distribución de planta encontramos los siguientes:

- Integración total
- Mínima distancia de recorrido
- Utilización del espacio cubico
- Seguridad y bienestar para el trabajador
- Flexibilidad

1. Área de Ventas
2. Showroom
3. Sala de Espera
4. Zona de exhibición de accesorios
5. Zona de oficina de jefe de taller
6. Zona de mantenimiento
7. Zona de reparación
8. Almacén temporal de motocicletas
9. Zona de lavado
10. Zona de Reclamo de Garantías
11. Servicios higiénicos
12. Vestidores

Así como las relaciones que existen entre ellas y las razones, continuación:

Tabla 61: Criterios de cercanía
Elaboración: Propia

Letra	Orden de Proximidad
A	Absolutamente necesaria
E	Especialmente Importante
I	Importante
O	Ordinaria o normal
U	Sin Importancia
X	Indeseable
XX	Muy indeseable

Tabla 62: Razoness de cercanía
Elaboración: Propia

Número	Razón
1	Por control
2	Por higiene
3	Por proceso
4	Por conveniencia
5	Por seguridad

El diagrama general de relación de actividades se muestra a continuación:

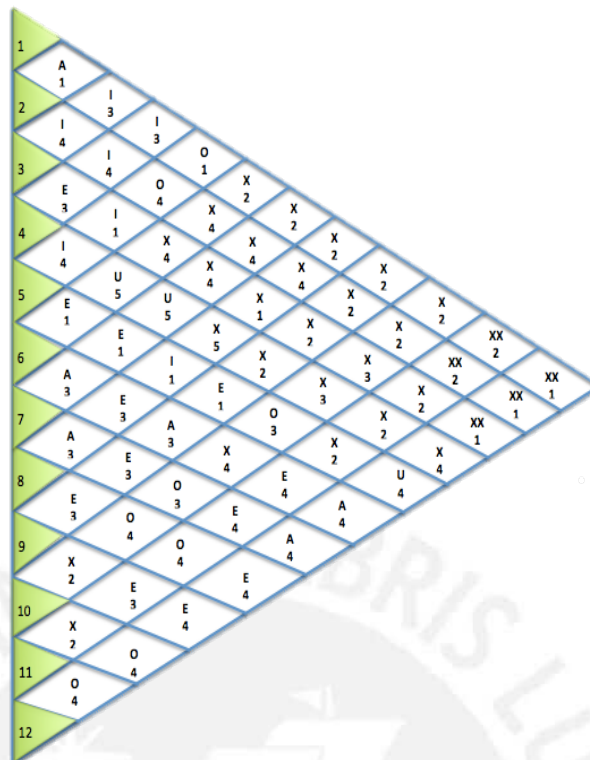


Figura 28: Diagrama General de Relación de Actividades
Elaboración: Propia

Con lo cual se plantea realizar el dimensionamiento del concesionario, mediante el método de Guerchet, tomando los siguientes criterios:

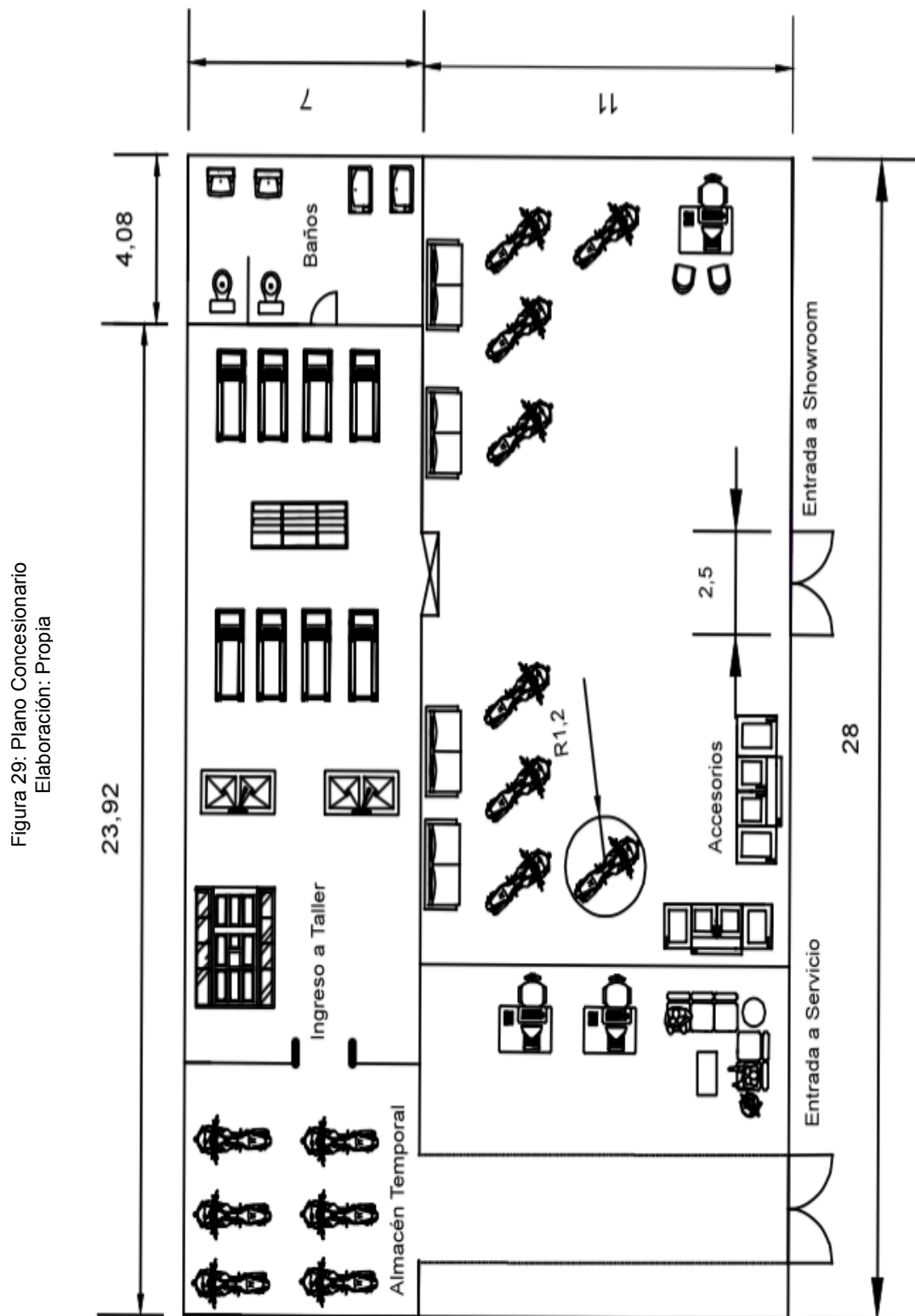
- División de áreas por funcionalidad, en área administrativa y de taller.
- Separación de elementos móviles y fijos para cada una de las áreas.

El área determinada para el concesionario es de 491 m². El detalle del dimensionamiento, se muestra a continuación:

Tabla 63: Dimensionamiento de la planta
Elaboración: Propia

ZONA ADMINISTRATIVA																
Elementos Fijos	Cantidad	Lados	L (mts)	A (mts)	Área	Área x N	Altura (mts)	Área total x Altura	SS+S G	Hf	Hm	k	k*(SS+S G)	hm/hf	SE	ST por estación
Motocicletas de Exhibición	8.0	2.0	1.8	0.9	1.6	3.2	1.2	3.9	4.9	1.2		0.1	0.3	0.1	19.8	158.1
Módulo de Atención con Computadora	1.0	2.0	1.5	1.2	1.8	3.6	1.2	4.4	5.4	1.2		0.1	0.3	0.1	22.0	22.0
Sillas para Atención	3.0	1.0	0.9	0.6	0.6	0.6	0.6	0.3	1.1	0.6		0.1	0.1	0.1	4.5	13.6
Mostrador de Accesorios	1.0	3.0	1.5	0.7	1.1	3.2	0.9	2.8	4.2	0.9		0.1	0.3	0.1	17.1	17.1
Estante de Accesorios	2.0	1.0	3.0	0.4	1.2	1.2	2.5	3.1	2.5	2.5		0.1	0.2	0.1	10.0	20.0
																231
ZONA DE TALLER																
Elementos Fijos	Cantidad	Lados	L (mts)	A (mts)	Área	Área x N	Altura (mts)	Área total x Altura	SS+S G	Hf	Hm	k	k*(SS+S G)	hm/hf	SE	ST por estación
Soporte de Motor Giratorio	2.0	2.0	1.3	1.5	2.0	3.9	1.4	5.5	5.9	1.4		0.1	0.4	0.1	23.8	47.6
Panel de Equipos	1.0	1.0	3.1	1.1	3.4	3.4	2.2	7.5	6.8	2.2		0.1	0.4	0.1	27.7	27.7
Lavador de piezas	3.0	1.0	1.5	0.9	1.3	1.3	1.2	1.5	2.6	1.2		0.1	0.2	0.1	10.6	31.8
Elevadores Neumáticos	3.0	2.0	2.0	0.5	1.0	2.0	2.5	5.0	3.0	2.5		0.1	0.2	0.1	12.2	36.6
Mesas de Trabajo	4.0	1.0	0.9	0.7	0.6	0.6	0.9	0.6	1.3	0.9		0.1	0.1	0.1	5.1	20.5
Equipo de montaje y desmontaje de ruedas	2.0	2.0	1.1	1.5	1.7	3.3	1.5	5.0	5.0	1.5		0.1	0.3	0.1	20.1	40.3
Máquina de Lavado	2.0	1.0	2.3	1.5	3.5	3.5	1.4	4.8	6.9	1.4		0.1	0.4	0.1	28.1	56.1
																261
Elementos móviles	Cantidad	Lados	L (mts)	A (mts)	Área	Área x N	Altura (mts)	Área total x Altura	SS+S G	Hf	Hm	k	k*(SS+S G)	hm/hf	SE	ST por estación
Amoladora	3.0	-	0.5	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.4		0.2					
Instrumento Parqueo de Motos	15.0	-	0.4	0.3	0.1	1.8	0.3	0.5	1.9		0.3					
Operarios	6.0				0.5	3.0	1.7	5.0	3.5		1.7					
Totales										17.5	2.2					491

Con lo calculado anteriormente, se propone la siguiente distribución de planta, que si bien puede variar no significativamente en dimensiones entre las 3 sedes, mantiene el mismo formato para la red:



e

Medidas en metros

En la distribución propuesta, se ha buscado generar 2 puertas independientes para el cómodo acceso al público. Una zona destinada netamente a la exhibición de los modelos de motocicletas y accesorios, y al cierre de proceso de venta; y otra para la zona de servicio, tanto para la recepción de las unidades a reparar, como el despacho de las motos ya reparadas. Cuando se recibe una nueva unidad, se define el tipo de servicio que ésta recibirá y se procede a colocarla en el almacén temporal hasta que tanto, un mecánico y una bahía de servicio se encuentren disponibles para la atención. Asimismo, se cuenta con una puerta de emergencia que conecta la zona de exhibición con la de servicio, en caso de alguna emergencia, la evacuación de los trabajadores pueda ser más rápida.

3.8 FUNCIONES PRINCIPALES

Para detallar las consideraciones técnicas involucradas a la operación del negocio, es importante conocer las áreas impactadas y entes externos que participan activamente de la operación del proyecto; es así que se presenta a continuación el Diagrama de Contexto para el concesionario:

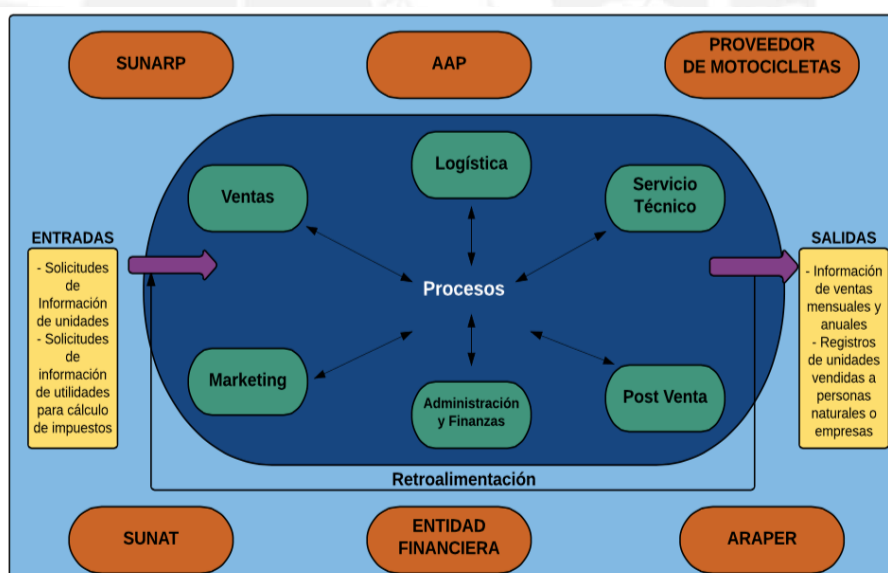


Figura 30: Diagrama de Contexto
Elaboración: Propia

Los entes externos que forman parte del contexto del concesionario son: AAP, ARAPER, SUNAT, SUNARP, el proveedor de motocicletas y la entidad financiera con la que se trabaja para la obtención de créditos. Por el lado de las autoridades regidas por el rubro automotriz, y SUNARP la interacción juega un rol importante en el cruce de información de clientes, los registros que se encuentran a

su nombre, incluyendo modelo, color y fecha de adquisición. De la relación que existe entre el concesionario y la entidad financiera, se desprende el historial crediticio que como empresa se genere; para el correcto desarrollo del proyecto es importante que el concesionario se encuentre en la capacidad financiera de otorgar créditos directos a sus potenciales clientes, y el apoyo de un banco marca una pauta respecto a esta estrategia. Respecto a la relación del proveedor de las motocicletas así como de sus repuestos, es necesario mencionar que se debe mantener constante comunicación y estar dispuestos a compartir información de la gestión del concesionario hacia la empresa importadora. Además, se trabajará de la mano con la marca que proporcione las unidades, por lo que el área de Marketing del concesionario deberá coordinar constantemente las acciones que como marca tienen establecido dentro de las zonas de operación de las 3 sedes, a fin de seguir una misma dirección hacia el cliente final.

De esta forma, se planteó un Diagrama – ϕ , que muestra la interacción entre las principales áreas para concretar una venta, y que ésta sirva de retroalimentación para el equipo encargado de realizar el planeamiento de las compras y el stock disponible a manejar durante los períodos de evaluación. Asimismo, una vez que se registra la venta y ésta se oficializa, se procede a recoger la información concerniente al pago y a generar el certificado de garantía para el propietario. Éste documento, será usado para las posteriores atenciones que necesite la unidad en el concesionario.

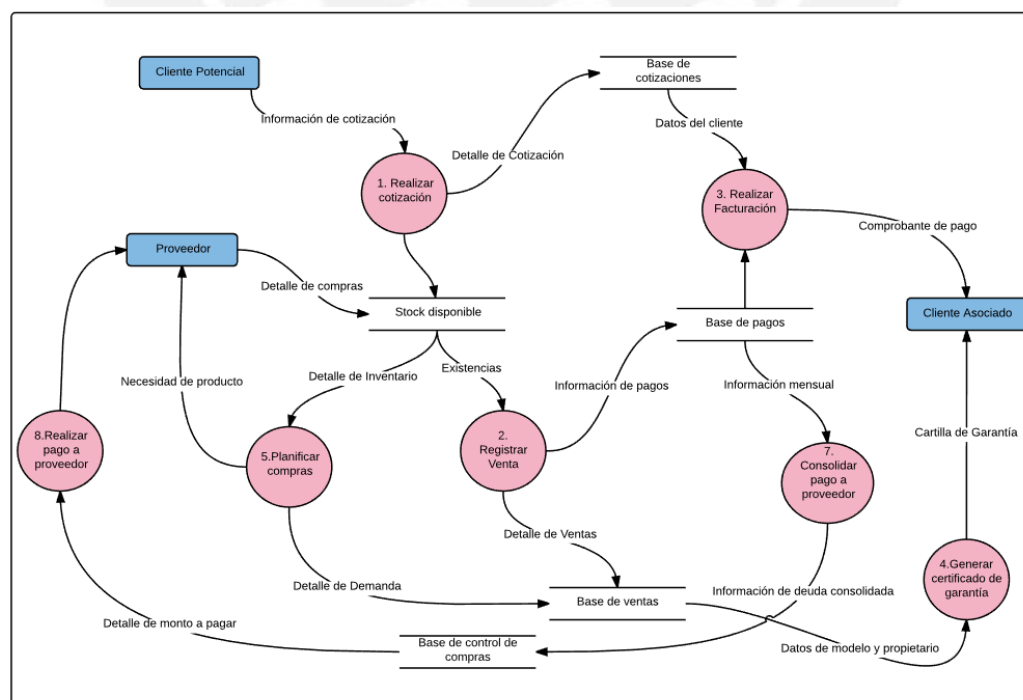


Figura 31: Diagrama de Funciones Principales
Elaboración: Propia

3.9 REQUERIMIENTOS DE PERSONAL

En esta sección, se definirán tanto los lineamientos de la jornada laboral como el requerimiento en la mano de obra para atender la demanda propuesta.

3.9.1 ORGANIZACIÓN DE JORNADA LABORAL

El objetivo primordial de la organización de turnos es brindar una adecuada programación para las horas de trabajo planteadas, teniendo en cuenta el giro del negocio y la comodidad del público objetivo, en la sede de Lima se atenderá de Lunes a Viernes 09:00 a.m – 7:00 pm, por el contrario a las sedes de Lambayeque y Arequipa, donde el horario se extenderá sólo hasta las 6: 00 p.m. Para las 3 plazas, los sábados se trabajará hasta la 1:00 p.m.

3.9.2 CÁLCULO DE MANO DE OBRA REQUERIDA

De acuerdo a la demanda proyectada de servicios, se calculó en el segmento de tamaño de planta, la cantidad de mano de obra necesaria (técnicos mecánicos) para cada año en cada una de las sedes, y de manera consolidada se tiene el siguiente resumen:

Tabla 64: Resumen Mano de Obra
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Lima	8	9	10	11	12
Lambayeque	6	6	7	7	8
Arequipa	6	7	8	8	9

Es importante recalcar, que en cada taller se contará con 1 jefe de servicio, que estará en la capacidad de cubrir las funciones de los técnicos mecánicos y de supervisar sus labores.

4. ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL

El presente capítulo tiene como principal objetivo delimitar las normas y los procedimientos que rigen la adecuada constitución legal del proyecto, a partir de la definición del tipo de sociedad y los requerimientos asociados a ésta. Así como también estructurar la organización de la empresa y las funciones correspondientes a cada puesto.

4.1 TIPO DE SOCIEDAD

De acuerdo a las condiciones de operación del proyecto y al giro del negocio que pertenece el concesionario, se determina que será una sociedad anónima cerrada, como persona jurídica, que presenta las siguientes características:

- ❖ Puede funcionar sin directorio.
- ❖ El número máximo de accionistas es 20, pero eso no implica que se limite su posibilidad de manejar grandes capitales.
- ❖ La sociedad anónima cerrada no tiene acciones inscritas en el Registro Público del Mercado de Valores. Es posible que en su estatuto se establezca un Directorio facultativo, es decir que cuente o no con uno; y cuenta con una auditoría externa anual si así lo pactase el estatuto o los accionistas.

Los principales requerimientos para constituir este tipo de sociedad se presentan en la siguiente lista:

- ❖ El nombre de la sociedad. Lo óptimo es hacer una búsqueda previa en registros públicos, incluyendo una reserva de nombre, para saber que el nombre que haya elegido no esté tomado por alguien más.
- ❖ Capital social: No hay mínimo y puede ser en efectivo o en bienes. Si es en efectivo se debe de abrir una cuenta bancaria.
- ❖ Designar un gerente general y establecer sus facultades.
- ❖ Establecer si la existencia del directorio.
- ❖ Domicilio y duración. Estas son cosas obvias pero el domicilio basta que se ponga "ciudad de Lima" por ejemplo y duración que diga "indefinida".

El proceso que sigue la constitución de este tipo de sociedad se muestra en el siguiente diagrama de flujo:

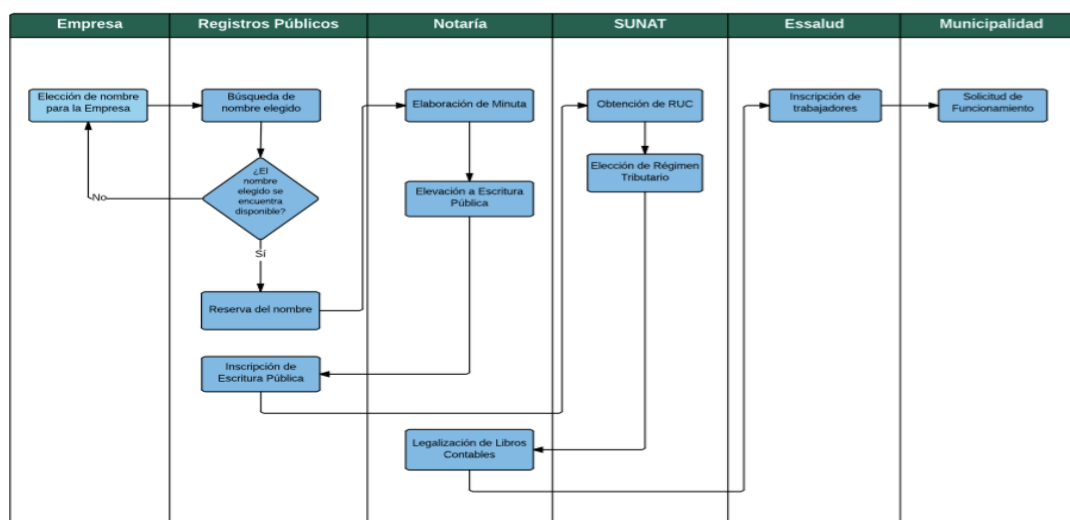


Figura 32: Proceso de Constitución
Elaboración: Propia

4.2 NORMAS LEGALES

Para completar la constitución de la empresa como una SAC, es necesario cumplir con los requisitos que se estipulan en el proceso:

4.2.1 CERTIFICADO DE BÚSQUEDA MERCANTIL Y SOLICITUD DE RESERVA DE NOMBRE

El trámite se realizará en las Oficinas Registrales de Lima. La búsqueda mercantil tiene un costo de S/.3 mediante el cual se verifica si no existe un nombre igual o similar al de la empresa que se establecerá. La reserva de nombre o razón social permite que se tenga reservado el nombre por un plazo de 30 días, el costo de este trámite equivale a S/.14.

4.2.2 TRÁMITES EN INDECOPI

Se realiza para asociar la razón social de la empresa a un determinado servicio, el trámite se realiza en INDECOPI y su costo es de S/. 36. Cuando se tenga los resultados y se esté seguro de que no existe un servicio similar al planteado se hará el registro, lo cual nos hace propietarios de la marca por diez años, el costo es de S/.397. El registro se hace presentando una solicitud y efectuando el respectivo pago, luego de 15 días se dará una orden de publicación de aviso que se hará efectiva en el diario El Peruano.

4.2.3 MINUTA

Para señalar el tipo de sociedad, el estatuto que rige para la empresa, datos de los socios y si el aporte de capital es en bienes o en efectivo. Como nuestro capital será en bienes se tendrá que adjunta a la minuta un informe a detalle de enseres y su valor en nuevos soles. Revisada la minuta esta deberá ser firmada por todos los socios y un abogado y presentará en una notaria para que sea elevada a escritura pública.

4.2.4 TRÁMITE NOTARIAL

Se deberá entregar en la Notaría lo siguiente:

- Minuta de constitución de la empresa, original y copia simple.
- Constancia de depósito bancario de apertura de la cuenta corriente a nombre de la empresa que formaremos.
- Pago de los derechos notariales.

4.2.5 REGISTROS PÚBLICOS

Una vez otorgada la escritura pública de constitución, el notario enviará a Registros Públicos para su inscripción. El trámite puede durar entre 15 y 30 días con un pago asociado de S/.18 y una vez que se califique la escritura se tendrá que hacer un pago por derecho de inscripción, el monto depende del capital aportado por la empresa.

4.2.6 TRÁMITES EN LA SUNAT

El representante de la empresa deberá presentar la copia simple de la escritura pública de constitución, inscrita en Registros Públicos, y adjuntar recibos de servicios del domicilio fiscal (donde estará ubicada la empresa). Para inscribirse en el Registro Único de Contribuyentes (RUC), se deberán llenar los formularios que corresponderán según el tipo de régimen tributario. Además se tendrá que solicitar la autorización de impresión de los comprobantes de pago, previo visto bueno de la SUNAT respecto de la imprenta donde se realizarán dichos comprobantes.

4.2.7 TRÁMITE DE LICENCIA DE MUNICIPALIDAD y FUNCIONAMIENTO

Para el caso del concesionario de Lima, este trámite se deberá realizar en la municipalidad de La Molina, cuyo costo aproximado es de S/. 2900. Según la tabla de índices de uso para este distrito,, se encuentra permitido lo siguiente:

La venta de motocicletas se encuentra apta en la zona CZ.

- ❖ La venta de repuestos de motocicletas es permitida en la zona CZ.
- ❖ El taller de repuestos se puede establecer sólo en la zona CZ.

En cuanto al diseño el nivel de ruido exterior del taller no debe sobrepasar el máximo permitido, equivalente a 70 decibeles, en horario entre las 7:00 horas y las 19:00 horas. En cualquiera de los casos el taller deberá contar con paredes exteriores que logren una pérdida de transmisión sonora igual a TL 25-30 DBA.

En cuanto a los ambientes, todos los talleres de mecánica automotriz deberán contar, como mínimo, con los siguientes ambientes: oficina administrativa, área de recepción de clientes, deposito de repuestos y accesorios, deposito de lubricantes, vestuarios y servicios higiénicos para trabajadores, servicios higiénicos para el público y comedor para trabajadores.

Es necesario contar con una cisterna para agua de no menos de 15 metros cúbicos.. Para el trámite de licencia de obra, se deberá presentar conjuntamente con el expediente, un proyecto y memoria descriptiva de los elementos de seguridad necesarios para el caso de incendios elaborado por un especialista en la materia.

4.2.8 LEGALIZACIÓN DEL LIBRO DE PLANILLAS E INSCRIPCIÓN EN ESSALUD

Cuando se tenga inscrita a la empresa con persona jurídica se tendrá que llevar el libro de planilla de pago de remuneraciones al Ministerio de Trabajo para que se legalice, el costo de este trámite es de S/.29. Después se deberá solicitar en ESSALUD o al Banco de la Nación los formularios para la inscripción de los trabajadores que se entregarán correctamente llenados al banco.

4.3 NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Por la naturaleza de los trabajos que se realizan dentro del taller de atención, es necesario establecer ciertas normas de seguridad que ayudarán no sólo a afrontar situaciones de riesgo, sino a prevenirlas. A continuación se detallan las principales normas a considerar:

Equipos de protección personal:

- Se recomienda el uso de un casco duro en el área de trabajo del taller, pues evita heridas y golpes a la cabeza del impacto de un objeto que cae.
- Los guantes deben ser lo suficientemente sueltos para poder jalarlos rápidamente en caso de accidentes por atoramiento o quemaduras.
- En cuanto a la protección auditiva, se sabe que toda máquina giratoria, como ejes de turbinas, bombas presentan riesgo de seguridad cuando existen ruidos excesivos deben protegerse los oídos ya que el ruido es un irritante y oscila entre 90 y 140 decibeles. De esta forma, dependiendo de la labor específica que se requiera realizar, será necesario contar con tapa oídos.
- Respecto a la vestimenta, los técnicos mecánicos deben usar un uniforme de cuerpo entero, que los proteja de posibles quemadores y cortes.

Normas de seguridad en el lugar de trabajo:

- Si se necesita almacenar gasolina, debe hacerse en recipientes seguros, en pocas cantidades y en lugares ventilados.
- Si se van a efectuar soldaduras o esmerilado, debe retirarse el tanque de gasolina y recipientes que contengan combustibles, a una distancia segura.
- Mantener en lugares cercanos y de fácil acceso, extintores para incendios con gasolina (tipo B) o para incendios de componentes eléctricos (tipo C).
- Los vehículos no deben probarse dentro del taller. Si no se va a trabajar en el sistema de transmisión y la cadena, eje o correa dentada estén conectadas a la rueda trasera, debe colocarse la moto en primera y asegurarse de un bloqueo correcto.

4.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

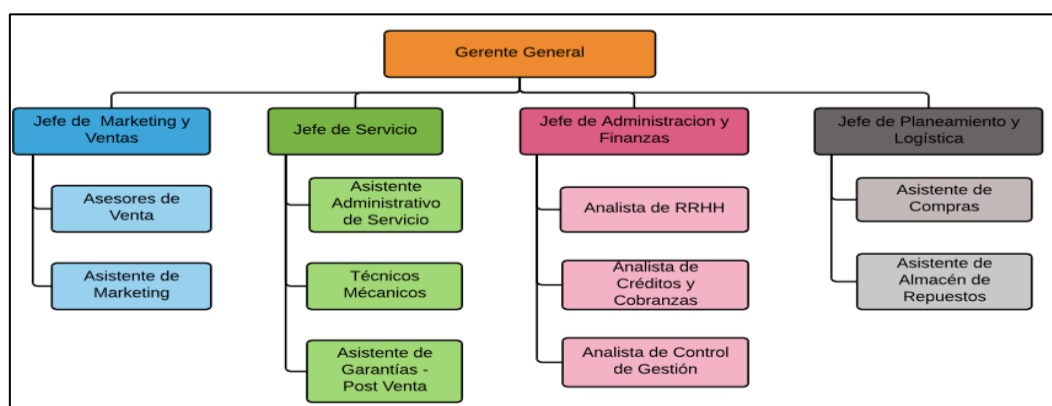


Figura 33: Organigrama
Elaboración: Propia

4.5 FUNCIÓN DEL PERSONAL

Las funciones del personal, aplicable para las 3 sedes y previamente definidas, se detallan en la siguiente matriz de doble entrada:

Tabla 65: Funciones de Personal
Elaboración: Propia

	Función	Función	Función	Función
Gerente General	Proponer y gestionar estrategias de la empresa, lo que involucra la planificación, organización, dirección y control de la misma	Representación y manejo de la imagen corporativa y la relación con clientes y proveedores en el nivel estratégico.	Participación activa en el presupuesto de la empresa, así como en el control de gastos.	Encargado de desarrollar e implementar estrategias de mercadotecnia para impulsar productos y diferenciar servicios
Jefe de Marketing y Ventas	Coordina estrategias de marketing con la marca proveedora	Seguimiento a la cuota mensual individual y en conjunto de las ventas.	Capacitación de ventas para asesores.	Activaciones en eventos de alta concurrencia
Asesores De Ventas	Búsqueda continua de potenciales clientes	Contacto directo con el cliente en el punto de venta	Comunicación área de créditos y cobranzas.	Interacción con área de Planeamiento para asegurar el stock que se requiere.
Asistente de Marketing	Elaboración de Reportes orientados a indicadores de gestión comercial	Coordinación de la entrega del merchandising a las 3 sedes del concesionario	Apoyo en las activaciones para impulsar productos.	Abastecimiento de "vestimenta" de concesionarios.
Jefe de Servicio	Responsable de la gestión global del taller con orientación a metas	Supervisa los procesos de mantenimiento y reparación	Detecta y propone soluciones para la capacitación técnica de los mecánicos.	Responsable de indicadores operativos del taller
Asistente Administrativo de Servicio	Realiza el proceso de ingreso y salida de unidades al taller de servicio	Ingreso de datos de clientes en la base de datos Maestra	Entrega de unidades ya reparadas con el comprobante de la atención	Aperturas de órdenes de trabajo
Técnicos Mecánicos	Realiza el mantenimiento y reparación de las unidades ingresadas	Control de Calidad dentro de los procesos del taller	Llenado de la guía y check list de los procesos seguidos para cada unidad en el taller	Diagnóstico de fallas
Asistente de Garantías - Post Venta	Verificación de la aplicación de la garantía	Comunica al técnico de servicio, el estado del seguro	Comunicación con la empresa proveedora de garantías	Elaboración de reports sobre incidencias en la ejecución de garantía
Jefe de Administración y Finanzas	Elaboración y Seguimiento del Presupuesto Anual de los concesionarios	Seguimiento a cuentas correspondientes de mantener el acceso de crédito directo	Maneja y administra el fondo fijo para la cobertura de necesidades del taller	Apoyo Administrativo en ausencia de Gerente General
Analista de RRHH	Manejo de planillas y asistencia del personal.	Planifica y ejecuta capacitaciones al personal.	Selección y Reclutamiento del Personal.	Crear, mantener y desarrollar condiciones organizacionales de aplicación, desarrollo y satisfacción.
Analista de Créditos y Cobranzas	Facturación de unidades vendidas.	Seguimiento a cuentas por cobrar en ventas por crédito directo	Valida documentos de compra para verificar que se encuentren de acuerdo a las normas	Pago a proveedores
Analista de Control de Gestión	Elaboración y Análisis de EEFF	Elaboración de presentaciones efectivas para mostrar resultados de las 3 sedes	Seguimiento a cuentas de ingresos y egresos por sede	Propone mejoras en el uso de recursos para una mayor eficiencia
Jefe de Planeamiento y Logística	Realiza los pronósticos de Demanda de Motocicletas y Servicio	Planifica la carga de trabajo en el taller	Determina la cantidad necesaria de insumos para el taller	Asegura el abastecimiento de las compras y de mantener los niveles de stock necesarios en las 3 sedes
Asistente de Compras	Contacto directo con proveedores de motocicletas, repuestos y accesorios	Emisión y registro de órdenes de compra en el sistema	Coordinación de la recepción de los insumos para taller y unidades distribuidas para las 3 sedes.	Búsqueda de mejora en procesos de gestión de materiales
Asistente de Almacén de Repuestos	Atiende consultas de stocks y participa en la ejecución física de inventario del almacén	Entrega y control sobre herramientas entregadas a técnicos para efectuar las operaciones de servicio	Realiza el pronóstico de la demanda de repuestos.	Despacho de repuestos en mostrador

Asimismo, se muestra la cuantificación y costo del personal a contratar:

Tabla 66: Costo de Personal
Elaboración: Propia

Mano de Obra Directa	Cantidad	Remuneración	Costo Unitario
Técnicos Mecánicos	14	S/.1,200	S/. 2,256
Total	14	S/.1,200	S/. 2,256
Mano de Obra Indirecta			
Jefe de Servicio	3	S/.4,500	S/.6,098
Asistente Administrativo de Servicio	3	S/.1,800	S/.2,439
Asistente de Almacenes	3	S/.1,800	S/.2,439
Asistente Garantías - Post Venta	3	S/.1,800	S/.2,439
Total	12	S/.9,900	S/.13,415
Puestos Administrativos			
Gerente General	1	S/.9,000	S/.12,195
Jefe de Logística	1	S/.4,500	S/.6,098
Jefe de Administración y Finanzas	1	S/.4,500	S/.6,098
Asistente de Compras	1	S/.1,800	S/.2,439
Asistente de Marketing y Ventas	1	S/.1,800	S/.2,439
Asistente de RRHH	1	S/.1,800	S/.2,439
Analista de Control de Gestión	1	S/.2,500	S/.3,388
Total	6	S/.16,900	S/.22,900
Puestos Comerciales			
Vendedor	6	S/.1,800	S/.2,250

El detalle de los conceptos considerados, dentro del cálculo se visualizan en el anexo 7.

5. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

Este capítulo tiene como objetivo tanto consolidar la información obtenida en el estudio de mercado, así como validar la factibilidad de las propuestas realizadas en el estudio técnico para determinar la total viabilidad del proyecto. En un principio, se mostrará la inversión a nivel general, alternativas para el financiamiento y la elección bajo los criterios pertinentes y de acuerdo a estos resultados se evaluará la TIR, el Valor Actual Neto, la simulación de tiempo de recuperación de la inversión. Finalmente, se concluye con la variación relativa de los parámetros y los escenarios resultantes para el proyecto.

5.1 INVERSIÓN DEL PROYECTO

En este acápite, se estimará la inversión necesaria para activos fijos, intangibles y capital de trabajo.

5.1.1 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS

Los activos fijos tangibles constituyen aquellos bienes que hacen posible la operación del negocio, éstos se deprecian según el tipo de bien y de devaluación que se aplique para ellos. En el presente estudio, se consideró la opción de alquilar el terreno y de realizar las refacciones necesarias para propiciar la infraestructura del taller, es por ello que ambos conceptos no se consideran dentro de la inversión, sino en el presupuesto de gastos.

a) Inversión en Maquinaria y Equipos:

En la tabla mostrada en el anexo 8 se detallan por operaciones, los equipos necesarios para el funcionamiento de la sede de Lima, Lambayeque y Arequipa. En la tabla 63, se muestra el resumen por sede:

Tabla 67: Inversión en Maquinaria y Equipos
Elaboración: Propia

	Costo	IGV	Total (S/.)
Lima	S/.41,406	S/.7,453	S/.48,859
Lambayeque	S/.39,018	S/.7,023	S/.46,041
Arequipa	S/.41,406	S/.7,453	S/.48,859

b) Inversión en Mobiliarios y Equipos administrativos:

Asimismo, se debe realizar una inversión que comprende los recursos que utiliza el personal administrativo para cumplir con sus labores. En la tabla se muestra el detalle de los equipos a adquirir, pudiendo notar que el mayor monto corresponde a las computadoras asignadas al personal:

Tabla 68: Inversión en Mobiliarios
Elaboración: Propia

Descripción	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Costo Total	IGV (S/.)	Total (S/.)
Computadoras	4	S/.1,017	S/.4,068	S/.732	S/.4,800
Impresoras	2	S/.350	S/.700	S/.126	S/.826
Teléfono-Fax	7	S/.78	S/.546	S/.98	S/.644
Escritorios	7	S/.358	S/.2,506	S/.451	S/.2,957
Sillas	7	S/.100	S/.700	S/.126	S/.826
Estantes	7	S/.179	S/.1,253	S/.226	S/.1,479
Útiles de oficina	7	S/.42	S/.294	S/.53	S/.347
Mesa de reuniones	1	S/.185	S/.185	S/.33	S/.218
Total			S/.10,252	S/.1,845	S/.12,097

Es así, que se observa que la inversión total de mobiliarios asciende a S/. 12 097, monto aplicable para cada una de las sedes.

5.1.2 INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES

La inversión en activos intangibles comprende a los bienes que influyen directamente en la constitución de la empresa y que se caracterizan por no ser físicos, entre ellos se encuentran los permisos municipales y los registros necesarios ante entidades reguladoras.

Tabla 69: Inversión en Activos Intangibles
Elaboración: Propia

Descripción	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Costo Total	IGV (S/.)	Total (S/.)
Constitución Legal de la Empresa	1	S/.1,200	S/.1,200	S/.0	S/.1,200
Capacitación	3	S/.4,000	S/.12,000	S/.0	S/.12,000
Certificado de Defensa Civil	3	S/.365	S/.1,095	S/.0	S/.1,095
Licencia de Construcción	3	S/.45	S/.135	S/.0	S/.135
Software de taller y contabilidad	1	S/.3,600	S/.3,600.00	S/.648	S/.4,248
Total			S/.18,030	S/.648	S/.18,678

5.1.3 INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO

Mediante el método del déficit acumulado se calculó el capital de trabajo para cada una de las sedes, con el fin de determinar la viabilidad individual de éstos.

El detalle del cálculo se encuentra en los anexos 9, 10 y 11, sin embargo es importante mencionar los montos finales⁶:

- a) Lima: S/.100 000
- b) Lambayeque: S/. 73 000
- c) Arequipa: S/.80 000

5.1.4 INVERSIÓN TOTAL

En la siguientes tablas se muestra el resumen de la inversión para cada concesionario:

En la sede de Lima se necesitará una inversión total de S/. 179,634 soles. Se observa que el mayor monto corresponde a la inversión en capital de trabajo.

Tabla 70: Inversión Total Lima
Elaboración: Propia

	Costo	IGV	Total (S/.)	% Participación
Inversión total en Activos Fijos	S/.51,657	S/.9,298	S/.60,956	34%
Inversión Total Activos Intangibles	S/.18,030	S/.648	S/.18,678	10%
Inversión Total Capital de Trabajo	S/.100,000	S/.0	S/.100,000	56%
Inversión Total	S/.169,687	S/.9,946	S/.179,634	100%

Por otro lado, en la sede de Lambayeque la inversión total suma un monto de S/.149,817.

Tabla 71: Inversión Total Lambayeque
Elaboración: Propia

	Costo	IGV	Total (S/.)	% Participación
Inversión total en Activos Fijos	S/.49,270	S/.8,869	S/.58,139	39%
Inversión Total Activos Intangibles	S/.18,030	S/.648	S/.18,678	12%
Inversión Total Capital de Trabajo	S/.73,000	S/.0	S/.73,000	49%
Inversión Total	S/.140,300	S/.9,517	S/.149,817	100%

⁶ Al monto calculado en anexos, se ha considerado un monto aproximado de S/. 30 000 adicionales bajo el concepto de 'caja para libre disposición'.

Finalmente en la sede de Arequipa se necesitará una inversión total de S/. 159,634 soles. Se observa que el 54 % de la inversión corresponde a Capital de trabajo.

Tabla 72: Inversión Total Arequipa
Elaboración: Propia

	Costo	IGV	Total (S/.)	% Participación
Inversión total en Activos Fijos	S/.51,658	S/.9,298	S/.60,956	38%
Inversión Total Activos Intangibles	S/.18,030	S/.648	S/.18,678	12%
Inversión Total Capital de Trabajo	S/.80,000	S/.0	S/.80,000	50%
Inversión Total	S/.149,688	S/.9,946	S/.159,634	100%

5.2 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

En esta sección, se revisará la opción de financiamiento más viables y su estructura.

5.2.1 ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO

Luego de realizar el cálculo de la inversión total para cada una de las sedes, es importante definir la estructura de los aportes propios y financiados. Para el caso de los 3 concesionarios, al presentar montos de inversiones bastante similares se decidió considerar un 45% del monto como aporte de los accionistas y el 55% restante a ser financiado por una entidad bancaria. Se realizó la simulación de las cuotas de pago para el préstamo de capital de trabajo del concesionario de Lima (S/. 100 000), bajo condiciones similares y se determinó que la mejor opción la ofrece Scotiabank, ofreciendo una TCEA menor y como consecuencia una cuota menor. En el cuadro siguiente, se muestran los resultados:

Tabla 73: Alternativas de Financiamiento
Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (2016)

Banco	TCEA	Plazo	Períodos de Gracia	Cuota (S/.)
BCP	52%	60 meses	2 meses	S/. 4243
BBVA	45%	60 meses	2 meses	S/. 3886
Scotiabank	25%	60 meses	2 meses	S/. 2180

5.2.2 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE ALTERNATIVA ELEGIDA

Ante la elección del financiamiento, es importante tener presente la estructura del financiamiento y el cronograma de pagos a realizarse. En la sección de anexos 12, 13 y 14 se detallan los conceptos a desembolsar y las fechas de aplicación:

- a) Lima: El monto total de intereses a pagar por el financiamiento asciende a S/. 68 720⁷ en el plazo de 5 años.
- b) Lambayeque: En la sede de Lambayeque se maneja el siguiente cronograma de pagos, teniendo como monto total por intereses S/. 50 166. Al igual que en la sede de Lima, se cuenta con 2 períodos de gracia en los cuales no se abonará montos por amortización.
- c) Arequipa: En el caso de Arequipa, se maneja la misma metodología, considerando un monto de intereses que asciende a S/.54 976.

5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

Se presentarán los presupuestos por concepto de ingresos y egresos para cada sede.

5.3.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTAS Y SERVICIO

El presupuesto de ingreso por ventas y servicio se calculó a partir de la demanda de cada uno de estos rubros en el capítulo 2: Análisis de Mercado. Los valores mostrados a continuación se expresan en nuevos soles:

a) Lima:

Tabla 74: Presupuesto de Ventas y Servicio Lima
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor de venta	S/.1,138,136	S/.2,001,110	S/.3,182,093	S/.4,297,466	S/.5,394,140
IGV	S/.204,864	S/.360,200	S/.572,777	S/.773,544	S/.970,945
Ingreso total por Venta de Motocicletas	S/.1,343,000	S/.2,361,310	S/.3,754,870	S/.5,071,010	S/.6,365,085
Valor de venta	S/.52,754	S/.63,051	S/.82,729	S/.101,523	S/.137,569
IGV	S/.9,496	S/.11,349	S/.14,891	S/.18,274	S/.24,763
Ingreso Por Servicio	S/.62,250	S/.74,400	S/.97,620	S/.119,797	S/.162,332
Valor de venta	S/.13,347	S/.22,373	S/.31,881	S/.45,591	S/.61,722
IGV	S/.2,403	S/.4,027	S/.5,739	S/.8,206	S/.11,110
Ingreso por Mantenimiento	S/.15,750	S/.26,400	S/.37,620	S/.53,797	S/.72,832
Valor de venta	S/.39,407	S/.40,678	S/.50,847	S/.55,932	S/.75,847
IGV	S/.7,093	S/.7,322	S/.9,153	S/.10,068	S/.13,653
Ingreso por Reparación	S/.46,500	S/.48,000	S/.60,000	S/.66,000	S/.89,500
Valor de venta	S/.1,190,890	S/.2,064,161	S/.3,264,822	S/.4,398,989	S/.5,531,710
IGV	S/.214,360	S/.371,549	S/.587,668	S/.791,818	S/.995,708
Ingreso Total	S/.1,405,250	S/.2,435,710	S/.3,852,490	S/.5,190,807	S/.6,527,417

⁷ Tanto para el concesionario de Lima como para el de Arequipa y Lambayeque el detalle del cronograma de pagos se encuentra en los anexos 12,13 y 14 respectivamente.

Los ingresos por ventas de motocicletas y servicios calculados para el primer año de funcionamiento ascenderán a S/. 1 405 250, además se puede ver que los ingresos se irán incrementando paulatinamente año tras año debido al crecimiento de la demanda estimada en el estudio de mercado, esto como consecuencia del incremento del parque automotor y la demanda de servicios. El presupuesto de ingreso por ventas incluye el IGV.

b) Lambayeque :

Tabla 75: Presupuesto de Ventas y Servicio Lambayeque
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor de venta	S/.1,539,869	S/.2,370,279	S/.3,298,394	S/.3,333,897	S/.3,353,168
IGV	S/.277,177	S/.426,650	S/.593,711	S/.600,101	S/.603,570
Ingreso por Venta de Motocicletas	S/.1,817,046	S/.2,796,929	S/.3,892,105	S/.3,933,999	S/.3,956,738
Valor de venta	S/.38,136	S/.49,831	S/.67,475	S/.94,541	S/.119,092
IGV	S/.6,864	S/.8,969	S/.12,145	S/.17,017	S/.21,437
Ingreso Por Servicio	S/.45,000	S/.58,800	S/.79,620	S/.111,558	S/.140,528
Valor de venta	S/.19,068	S/.27,966	S/.31,881	S/.42,083	S/.54,007
IGV	S/.3,432	S/.5,034	S/.5,739	S/.7,575	S/.9,721
Ingreso por Mantenimiento	S/.22,500	S/.33,000	S/.37,620	S/.49,658	S/.63,728
Valor de venta	S/.19,068	S/.21,864	S/.35,593	S/.52,458	S/.65,085
IGV	S/.3,432	S/.3,936	S/.6,407	S/.9,442	S/.11,715
Ingreso por Reparación	S/.22,500	S/.25,800	S/.42,000	S/.61,900	S/.76,800
Valor de venta	S/.1,578,005	S/.2,420,110	S/.3,365,868	S/.3,428,438	S/.3,472,260
IGV	S/.284,041	S/.435,620	S/.605,856	S/.617,119	S/.625,007
Ingreso Total	S/.1,862,046	S/.2,855,729	S/.3,971,725	S/.4,045,557	S/.4,097,266

En Lambayeque, los ingresos por ventas y servicio ascienden a S/. 1 862 046 nuevos soles en el primer año, además se observa que éste aumenta a medida que el negocio se va consolidando en el mercado.

c) Arequipa:

Tabla 76: Presupuesto de Ventas y Servicio Arequipa
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor de venta	S/.1,427,797	S/.1,856,136	S/.1,856,136	S/.2,459,305	S/.2,528,197
IGV	S/.257,003	S/.334,104	S/.334,104	S/.442,675	S/.455,076
Ingreso por Venta de Motocicletas	S/.1,684,800	S/.2,190,240	S/.2,190,240	S/.2,901,980	S/.2,983,273
Valor de venta	S/.46,271	S/.47,593	S/.71,186	S/.97,932	S/.123,051
IGV	S/.8,329	S/.8,567	S/.12,814	S/.17,628	S/.22,149
Ingreso Por Servicio	S/.54,600	S/.56,160	S/.84,000	S/.115,560	S/.145,200
Valor de venta	S/.19,831	S/.20,441	S/.25,627	S/.39,356	S/.55,932
IGV	S/.3,569	S/.3,679	S/.4,613	S/.7,084	S/.10,068
Ingreso por Mantenimiento	S/.23,400	S/.24,120	S/.32,400	S/.46,440	S/.66,000
Valor de venta	S/.26,441	S/.27,153	S/.45,559	S/.58,576	S/.67,119
IGV	S/.4,759	S/.4,887	S/.8,201	S/.10,544	S/.12,081
Ingreso por Reparación	S/.31,200	S/.32,040	S/.57,600	S/.69,120	S/.79,200
Valor de venta	S/.1,474,068	S/.1,903,729	S/.1,927,322	S/.2,557,238	S/.2,651,248
IGV	S/.265,332	S/.342,671	S/.346,918	S/.460,303	S/.477,225
Ingreso Total	S/.1,739,400	S/.2,246,400	S/.2,274,240	S/.3,017,540	S/.3,128,473

De igual forma en Arequipa, la perspectiva que se tiene para los siguientes años es incrementar el nivel de ingresos a través de la fidelización del cliente y la penetración de marca.

5.3.2 PRESUPUESTO DE COSTOS

Los presupuestos involucrados en el costo de ventas comprenden:

- Presupuesto de Materiales Directos
- Presupuesto de Mano de Obra directa
- Presupuesto de Costos indirectos de producción

a) Lima:

- Presupuesto de Materiales Directos – Repuestos⁸

Tabla 77: Presupuesto de Materiales Directos – Repuestos Lima
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad	32,373	33,992	35,691	37,476	39,350
Valor de venta	S/.34,037	S/.35,739	S/.37,526	S/.39,403	S/.41,373
IGV	S/.6,127	S/.6,433	S/.6,755	S/.7,092	S/.7,447
Costo Total	S/.40,164	S/.42,172	S/.44,281	S/.46,495	S/.48,820

- Presupuesto de Materiales Directos – Motocicletas⁹

Tabla 78: Presupuesto de Materiales Directos - Motocicletas Lima
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad	34	61	97	131	162
Valor de venta	S/.618,051	S/.1,164,299	S/.2,036,568	S/.2,832,930	S/.3,608,417
IGV	S/.111,249	S/.209,574	S/.366,582	S/.509,927	S/.649,515
Costo Total	S/.729,300	S/.1,373,873	S/.2,403,151	S/.3,342,857	S/.4,257,932

- Presupuesto de Mano de Obra Directa – Técnicos Mecánicos

Tabla 79: Presupuesto de MOD Lima
Elaboración: Propia

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad	8	9	10	11	12
Remuneración	S/.1,200	S/.1,231	S/.1,262	S/.1,292	S/.1,322
Suelo Anual	S/.86,400	S/.118,195	S/.136,294	S/.170,579	S/.206,230
CTS	S/.1,200	S/.1,231	S/.1,262	S/.1,292	S/.1,322
Gratificaciones	S/.2,400	S/.2,462	S/.2,524	S/.2,585	S/.2,644
Essalud	S/.7,992	S/.10,859	S/.12,494	S/.15,585	S/.18,799
Total	S/.123,192	S/.162,291	S/.186,648	S/.228,811	S/.272,621

⁸ El detalle mensual de Repuestos se encuentra en el anexo 15

⁹ El detalle mensual de Motocicletas se encuentra en el anexo 16

- **Presupuesto de Costos Indirectos de Producción:**
- Presupuesto de Mano de Obra Indirecta¹⁰

Tabla 80: Presupuesto de MOI Lima – Lambayeque - Arequipa
Elaboración: Propia

	Remuneración	Sueldo Anual	CTS	Gratificaciones	Essalud	Total anual por rol	Total Presupuesto
Jefe de Servicio	S/.4,500	S/.54,000	S/.4,500	S/.9,000	S/.5,670	S/.73,170	S/.160,974
Asistente Administrativo de Servicio	S/.1,800	S/.21,600	S/.1,800	S/.3,600	S/.2,268	S/.29,268	
Asistente de Almacenes	S/.1,800	S/.21,600	S/.1,800	S/.3,600	S/.2,268	S/.29,268	
Asistente Garantías - Post Venta	S/.1,800	S/.21,600	S/.1,800	S/.3,600	S/.2,268	S/.29,268	

- Presupuesto de Gastos Generales de Producción¹¹

Tabla 81: Presupuesto de GGP Lima – Lambayeque - Arequipa
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tapicería	S/.763	S/.797	S/.822	S/.822	S/.847
Equipos de Seguridad	S/.355	S/.355	S/.355	S/.355	S/.355
Llantería	S/.847	S/.932	S/.1,000	S/.1,051	S/.1,102
Mantenimiento de Equipos de Taller	S/.2,542	S/.2,542	S/.2,542	S/.2,542	S/.2,542
Depreciación	S/.5,641	S/.5,641	S/.5,641	S/.5,641	S/.5,641
IGV	S/.811	S/.833	S/.850	S/.859	S/.872
Total	S/.10,960	S/.11,100	S/.11,210	S/.11,270	S/.11,360

- Consolidado de Costos Indirectos de Operación

Tabla 82: Presupuesto de CIP - Lima
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
MOI	S/.160,974	S/.160,974	S/.160,974	S/.160,974	S/.160,974
GGP	S/.10,149	S/.10,267	S/.10,360	S/.10,411	S/.10,488
IGV - GGP	S/.811	S/.833	S/.850	S/.859	S/.872
Total CIF	S/.171,934	S/.172,074	S/.172,184	S/.172,244	S/.172,334
Total CIF sin depreciación¹²	S/.166,293	S/.166,433	S/.166,543	S/.166,603	S/.166,693

- Presupuesto de Costos de Ventas:

El presupuesto de Costo de Ventas está compuesto por la suma de los presupuestos de mano de obra directa, materiales directos y costos indirectos de producción.

¹⁰ El presupuesto de Mano de Obra Indirecta también aplica para los concesionarios de Lambayeque y Arequipa

¹¹ El presupuesto de Gastos Generales de Producción también aplica para Lambayeque y Arequipa

¹² El concepto de CIF sin depreciación será usado en el Flujo de Caja.

Tabla 83: Presupuesto de Costo de ventas - Lima
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
MOD	S/.123,192	S/.162,291	S/.186,648	S/.228,811	S/.272,621
MD	S/.652,088	S/.1,200,038	S/.2,074,094	S/.2,872,333	S/.3,649,790
IGV - MD	S/.117,376	S/.216,007	S/.373,337	S/.517,019	S/.656,962
Total MD	S/.769,464	S/.1,416,045	S/.2,447,432	S/.3,389,352	S/.4,306,752
CIP	S/.171,123	S/.171,241	S/.171,334	S/.171,385	S/.171,462
IGV - CIP	S/.811	S/.833	S/.850	S/.859	S/.872
Total CIP	S/.171,934	S/.172,074	S/.172,184	S/.172,244	S/.172,334
Costo de ventas sin IGV	S/.946,402	S/.1,533,570	S/.2,432,077	S/.3,272,529	S/.4,093,873
Total Costo de Ventas	S/.1,064,590	S/.1,750,410	S/.2,806,264	S/.3,790,407	S/.4,751,707

b) Lambayeque:

- Presupuesto de Materiales Directos - Repuestos

Tabla 84: Presupuesto de Materiales Directos Repuestos - Lambayeque
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad	11,331	11,897	12,492	13,117	13,772
Valor Venta	S/.13,059	S/.13,712	S/.14,397	S/.15,117	S/.15,873
IGV	S/.2,351	S/.2,468	S/.2,592	S/.2,721	S/.2,857
Costo Total	S/.15,410	S/.16,180	S/.16,989	S/.17,838	S/.18,730

- Presupuesto de Materiales Directos – Motocicletas

Tabla 85: Presupuesto de Materiales Directos –Motocicletas Lambayeque
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad	165	249	343	346	348
Valor Venta	S/.1,075,996	S/.1,672,489	S/.2,303,870	S/.2,324,020	S/.2,360,829
IGV	S/.193,679	S/.301,048	S/.414,697	S/.418,324	S/.424,949
Costo Total	S/.1,269,675	S/.1,973,537	S/.2,718,567	S/.2,742,344	S/.2,785,778

- Presupuesto de Mano de Obra Directa – Técnicos Mecánicos

Tabla 86: Presupuesto de MOD - Lambayeque
Elaboración: Propia

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad	6	6	7	7	8
Remuneración	S/.1,200	S/.1,231	S/.1,262	S/.1,292	S/.1,318
Sueldo Anual	S/.86,400	S/.88,632	S/.106,008	S/.108,528	S/.126,513
CTS	S/.1,200	S/.1,231	S/.1,262	S/.1,292	S/.1,200
Gratificaciones	S/.2,400	S/.2,462	S/.2,524	S/.2,585	S/.2,400
Essalud	S/.7,992	S/.10,859	S/.12,494	S/.15,585	S/.7,992
Total	S/.115,992	S/.121,649	S/.145,004	S/.151,252	S/.163,305

- **Presupuesto de Costo de Ventas:**

Tabla 87: Presupuesto de Costo de ventas- Lambayeque
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
MOD	S/.115,992	S/.121,649	S/.145,004	S/.151,252	S/.163,305
MD	S/.1,089,055	S/.1,686,201	S/.2,318,267	S/.2,339,137	S/.2,376,702
IGV - MD	S/.196,030	S/.303,516	S/.417,289	S/.421,045	S/.427,806
Total MD	S/.1,285,085	S/.1,989,717	S/.2,735,556	S/.2,760,182	S/.2,804,508
CIP	S/.171,123	S/.171,241	S/.171,334	S/.171,385	S/.171,462
IGV - CIP	S/.811	S/.833	S/.850	S/.859	S/.872
Total CIP	S/.171,934	S/.172,074	S/.172,184	S/.172,244	S/.172,334
Costo de Ventas sin IGV	S/.1,376,169	S/.1,979,091	S/.2,634,605	S/.2,661,775	S/.2,711,468
Total Costo de Ventas	S/.1,573,011	S/.2,283,440	S/.3,052,744	S/.3,083,678	S/.3,140,147

c) Arequipa

- **Presupuesto de Materiales Directos – Repuestos**

Tabla 88: Presupuesto de Materiales Directos – Repuestos Arequipa
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad	17,805	18,695	19,630	20,612	21,642
Valor Venta	S/.20,521	S/.21,547	S/.22,625	S/.23,756	S/.24,943
IGV	S/.3,694	S/.3,879	S/.4,072	S/.4,276	S/.4,490
Costo Total	S/.24,215	S/.25,426	S/.26,697	S/.28,032	S/.29,433

- **Presupuesto de Materiales Directos – Motocicletas**

Tabla 89: Presupuesto de Materiales Directos – Motocicletas Arequipa
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad	144	180	180	234	237
Valor Venta	S/.969,559	S/.1,150,544	S/.1,047,124	S/.1,361,261	S/.1,378,713
IGV	S/.174,521	S/.207,098	S/.188,482	S/.245,027	S/.248,168
Costo Total	S/.1,144,080	S/.1,357,642	S/.1,235,606	S/.1,606,288	S/.1,626,882

Presupuesto de Mano de Obra Directa – Técnicos Mecánicos

Tabla 90: Presupuesto de MOD - Arequipa
Elaboración: Propia

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad	6	7	8	8	9
Remuneración	S/.1,200	S/.1,231	S/.1,262	S/.1,292	S/.1,322
Sueldo Anual	S/.86,400	S/.103,404	S/.121,152	S/.124,032	S/.142,776
CTS	S/.1,200	S/.1,231	S/.1,262	S/.1,292	S/.1,322
Gratificaciones	S/.2,400	S/.2,462	S/.2,524	S/.2,585	S/.2,644
Essalud	S/.7,992	S/.10,859	S/.12,494	S/.15,585	S/.18,799
Total	S/.115,992	S/.140,114	S/.163,934	S/.170,633	S/.197,269

- **Presupuesto de Costo de Ventas:**

Tabla 91: Presupuesto de Costo de Ventas - Arequipa
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
MOD	S/.115,992	S/.140,114	S/.163,934	S/.170,633	S/.197,269
MD	S/.990,080	S/.1,172,091	S/.1,069,749	S/.1,385,017	S/.1,403,656
IGV - MD	S/.178,215	S/.210,977	S/.192,554	S/.249,303	S/.252,658
Total MD	S/.1,168,295	S/.1,383,068	S/.1,262,303	S/.1,634,320	S/.1,656,315
CIP	S/.171,123	S/.171,241	S/.171,334	S/.171,385	S/.171,462
IGV - CIP	S/.811	S/.833	S/.850	S/.859	S/.872
Total CIP	S/.171,934	S/.172,074	S/.172,184	S/.172,244	S/.172,334
Costo de Ventas sin IGV	S/.1,277,195	S/.1,483,446	S/.1,405,018	S/.1,727,036	S/.1,772,387
Total Costo de Ventas	S/.1,456,221	S/.1,695,256	S/.1,598,421	S/.1,977,197	S/.2,025,918

5.3.3 PRESUPUESTO DE GASTOS

El presupuesto de gastos está conformado por :

- Presupuesto de Personal Administrativo
- Presupuesto de Gastos Administrativos¹³
- Presupuesto de Gastos de Ventas

El presupuesto asignado para personal administrativo aplica para las 3 sedes pues se tiene un puesto de cada uno de los mencionados para toda la red. Los gastos Administrativos y de Ventas varían según la plaza.

a) Lima

- Presupuesto de Personal Administrativo

Tabla 92: Presupuesto de Personal Administrativo - Lima
Elaboración: Propia

	Remune.	Sueldo Anual	CTS	Gratificaciones	Essalud	Total	Asignable a Lima
Gerente General	S/.9,000	S/.108,000	S/.9,000	S/.18,000	S/.11,340	S/.146,340	S/.48,780
Jefe de Logística	S/.4,500	S/.54,000	S/.4,500	S/.9,000	S/.5,670	S/.73,170	S/.24,390
Jefe de Administración y Finanzas	S/.4,500	S/.54,000	S/.4,500	S/.9,000	S/.5,670	S/.73,170	S/.24,390
Asistente de Compras	S/.1,800	S/.21,600	S/.1,800	S/.3,600	S/.2,268	S/.29,268	S/.29,268
Asistente de Marketing y Ventas	S/.1,800	S/.21,600	S/.1,800	S/.3,600	S/.2,268	S/.29,268	S/.29,268
Asistente de Créditos y Cobranzas	S/.1,800	S/.21,600	S/.1,800	S/.3,600	S/.2,268	S/.29,268	S/.29,268
Asistente de RRHH	S/.1,800	S/.21,600	S/.1,800	S/.3,600	S/.2,268	S/.29,268	S/.9,756
Analista de Control de Gestión	S/.2,500	S/.30,000	S/.2,500	S/.5,000	S/.3,150	S/.40,650	S/.40,650
Total Anual							S/.235,770

¹³ El detalle de depreciación se encuentra en el anexo 17.

- Presupuesto de Gastos Administrativos

Tabla 93: Presupuesto de Gastos Administrativos - Lima
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos Administrativos	S/.235,770	S/.235,770	S/.235,770	S/.235,770	S/.235,770
Amortización de Intangibles	S/.2,886	S/.2,886	S/.2,886	S/.2,886	S/.2,886
Alquiler	S/.150,000	S/.150,000	S/.150,000	S/.150,000	S/.150,000
Depreciación	S/.1,210	S/.1,210	S/.1,210	S/.1,210	S/.1,210
Servicios					
Electricidad	S/.10,000	S/.14,400	S/.17,280	S/.20,736	S/.22,810
Agua	S/.2,000	S/.2,400	S/.2,400	S/.2,400	S/.2,400
Teléfono	S/.2,200	S/.2,400	S/.2,400	S/.2,400	S/.2,400
IGV - Servicios	S/.2,556	S/.3,456	S/.3,974	S/.4,596	S/.4,970
Total Servicios	S/.16,756	S/.22,656	S/.26,054	S/.30,132	S/.32,580
Gastos Administrativos - sin IGV	S/.404,066	S/.409,066	S/.411,946	S/.415,402	S/.417,476
Total Gastos Administrativos	S/.406,622	S/.412,522	S/.415,920	S/.419,998	S/.422,446

- Presupuesto de Gasto de Ventas

Tabla 94: Presupuesto de Gastos de Ventas - Lima
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comisión Venta Intermediario	S/.49,600	S/.95,648	S/.139,552	S/.200,704	S/.230,770
Impulsación BTL	S/.25,424	S/.30,508	S/.27,966	S/.30,508	S/.30,508
IGV - BTL	S/.4,576	S/.5,492	S/.5,034	S/.5,492	S/.5,492
Total Gasto de Ventas	S/.79,600	S/.131,648	S/.172,552	S/.236,704	S/.266,770

b) Lambayeque

- Presupuesto de Personal Administrativo

Tabla 95: Presupuesto de Personal Administrativo - Lambayeque
Elaboración: Propia

	Remuneración	Sueldo Anual	CTS	Gratificaciones	Essalud	Total	Asignable a Lambayeque
Gerente General	S/.9,000	S/.108,000	S/.9,000	S/.18,000	S/.11,340	S/.146,340	S/.48,780
Jefe de Logística	S/.4,500	S/.54,000	S/.4,500	S/.9,000	S/.5,670	S/.73,170	S/.24,390
Jefe de Administración y Finanzas	S/.4,500	S/.54,000	S/.4,500	S/.9,000	S/.5,670	S/.73,170	S/.24,390
Asistente de Compras	S/.1,800	S/.21,600	S/.1,800	S/.3,600	S/.2,268	S/.29,268	S/.29,268
Asistente de Marketing y Ventas	S/.1,800	S/.21,600	S/.1,800	S/.3,600	S/.2,268	S/.29,268	S/.29,268
Analista de Control de Gestión	S/.2,500	S/.30,000	S/.2,500	S/.5,000	S/.3,150	S/.40,650	S/.40,650
Total Anual							S/.196,746

- Presupuesto de Gastos Administrativos

Tabla 96: Presupuesto de Gastos Administrativos - Lambayeque
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos Administrativos	S/.196,746	S/.196,746	S/.196,746	S/.196,746	S/.196,746
Amortización de Intangibles	S/.1,682	S/.1,682	S/.1,682	S/.1,682	S/.1,682
Alquiler	S/.50,000	S/.50,000	S/.50,000	S/.50,000	S/.50,000
Depreciación	S/.1,210	S/.1,210	S/.1,210	S/.1,210	S/.1,210
Servicios					
Electricidad	S/.10,000	S/.12,000	S/.12,000	S/.12,000	S/.12,000
Agua	S/.2,000	S/.2,400	S/.2,400	S/.2,400	S/.2,400
Teléfono	S/.2,200	S/.2,400	S/.2,400	S/.2,400	S/.2,400
IGV - Servicios	S/.2,166	S/.2,563	S/.2,563	S/.2,563	S/.2,563
Total Servicios	S/.16,366	S/.19,363	S/.19,363	S/.19,363	S/.19,363
Gastos Administrativos - sin IGV	S/.263,838	S/.266,438	S/.266,438	S/.266,438	S/.266,438
Total Gastos Administrativos	S/.266,004	S/.269,001	S/.269,001	S/.269,001	S/.269,001

- Presupuesto de Gasto de Ventas

Tabla 97: Presupuesto de Gastos de Ventas - Lambayeque
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comisión Venta intermediario	S/.45,054	S/.106,974	S/.121,075	S/.158,886	S/.195,932
Impulsación BTL	S/.25,424	S/.30,508	S/.30,508	S/.30,508	S/.30,508
IGV . BTL	S/.4,576	S/.5,492	S/.5,492	S/.5,492	S/.5,492
Total Gasto de Ventas	S/.75,054	S/.142,974	S/.157,075	S/.194,886	S/.231,932

c) Arequipa

- Presupuesto de Personal Administrativo

Tabla 98: Presupuesto de Personal Administrativo - Arequipa
Elaboración: Propia

	Remuneración	Sueldo Anual	CTS	Gratificaciones	Essalud	Total	Asignable a Arequipa
Gerente General	S/.9,000	S/.108,000	S/.9,000	S/.18,000	S/.11,340	S/.146,340	S/.48,780
Jefe de Logística	S/.4,500	S/.54,000	S/.4,500	S/.9,000	S/.5,670	S/.73,170	S/.24,390
Jefe de Administración y Finanzas	S/.4,500	S/.54,000	S/.4,500	S/.9,000	S/.5,670	S/.73,170	S/.24,390
Asistente de Compras	S/.1,800	S/.21,600	S/.1,800	S/.3,600	S/.2,268	S/.29,268	S/.29,268
Asistente de Marketing y Ventas	S/.1,800	S/.21,600	S/.1,800	S/.3,600	S/.2,268	S/.29,268	S/.29,268
Analista de Control de Gestión	S/.2,500	S/.30,000	S/.2,500	S/.5,000	S/.3,150	S/.40,650	S/.40,650
Total Anual							S/.196,746

- Presupuesto de Gastos Administrativos

Tabla 99: Presupuesto de Gastos Administrativos - Arequipa
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos Administrativos	S/.196,746	S/.196,746	S/.196,746	S/.196,746	S/.196,746
Amortización de Intangibles	S/.1,682	S/.1,682	S/.1,682	S/.1,682	S/.1,682
Alquiler	S/.50,000	S/.50,000	S/.50,000	S/.50,000	S/.50,000
Depreciación	S/.1,210	S/.1,210	S/.1,210	S/.1,210	S/.1,210
Servicios					
Electricidad	S/.10,000	S/.12,000	S/.12,000	S/.12,000	S/.12,000
Agua	S/.2,000	S/.2,400	S/.2,400	S/.2,400	S/.2,400
Teléfono	S/.2,200	S/.2,400	S/.2,400	S/.2,400	S/.2,400
IGV - Servicios	S/.2,166	S/.2,563	S/.2,563	S/.2,563	S/.2,563
Total Servicios	S/.16,366	S/.19,363	S/.19,363	S/.19,363	S/.19,363
Gastos Administrativos - sin IGV	S/.263,838	S/.266,438	S/.266,438	S/.266,438	S/.266,438
Total Gastos Administrativos	S/.266,004	S/.269,001	S/.269,001	S/.269,001	S/.269,001

- Presupuesto de Gasto de Ventas

Tabla 100: Presupuesto de Gastos de Ventas - Arequipa
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comisión Venta Intermediario	S/.49,600	S/.95,648	S/.95,648	S/.200,704	S/.230,770
Impulsación BTL	S/.25,424	S/.30,508	S/.30,508	S/.30,508	S/.30,508
IGV . BTL	S/.4,576	S/.5,492	S/.5,492	S/.5,492	S/.5,492
Total Gasto de Ventas	S/.79,600	S/.131,648	S/.131,648	S/.236,704	S/.266,770

5.4 ESTADOS FINANCIEROS

5.4.1 ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS

Se define al Estado de Ganancias y Pérdidas como la herramienta que refleja el cumplimiento del objeto social de la organización. Su utilidad radica en en el flujo de recursos dirigidos hacia la empresa y el flujo dirigido hacia el entorno. Este estado merece especial atención ya que muestra la fuente de capitalización o descapitalización de la empresa. Si se presenta utilidad hay desarrollo organizacional, retorno de la inversión, inversión y posiblemente crecimiento.

Si por el contrario se encuentra pérdidas, estos resultados son una voz de alerta para reorientar a la empresa, sus políticas, sus propósitos y posiblemente, la misión corporativa, funcional u operacional:

a) Lima

Tabla 101: Estado de Ganancias y Pérdidas - Lima
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	S/.1,190,890	S/.2,064,161	S/.3,264,822	S/.4,398,989	S/.5,531,710
Costo de Ventas	S/.946,402	S/.1,533,570	S/.2,432,077	S/.3,272,529	S/.4,093,873
Utilidad Bruta	S/.244,487	S/.530,591	S/.832,745	S/.1,126,460	S/.1,437,837
Gastos Administrativos	S/.404,066	S/.409,066	S/.411,946	S/.415,402	S/.417,476
Gastos de venta	S/.75,024	S/.126,156	S/.167,518	S/.231,212	S/.261,278
Utilidad Operativa	-S/.234,602	-S/.4,631	S/.253,281	S/.479,845	S/.759,082
Gastos Financieros	S/.21,664	S/.18,613	S/.14,734	S/.9,885	S/.3,823
Utilidad antes de impuesto	-S/.256,266	-S/.23,245	S/.238,547	S/.469,961	S/.755,259
Impuesto a la renta	S/.0	S/.0	S/.0	-S/.111,539 ¹⁴	-S/.196,367
Utilidad después de impuesto	-S/.256,006	-S/.23,021	S/.238,724	S/.358,338	S/.558,926

Tabla 102: Impuesto a a renta - Lima
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Impuesto a la renta para FCE	S/.0	S/.0	S/.68,386	S/.124,760	S/.197,361

En los resultados de Lima, se observa que no existe un margen de ganancia hasta el tercer año, debido a que los ingresos que se generan aún no tienen la magnitud para generar mayor rentabilidad. Sin embargo, para los siguientes 2 años sí se observa altos niveles de utilidad, con un crecimiento acelerado para el año 2,018 y estabilizándose para el año 2,019 y 2,020 respectivamente. Asimismo, al registrar pérdida en los 2 primeros años de operación, se aplicará la compensación de pérdidas que permite la ley y el cálculo del impuesto a la renta para efectos del Estado de Ganancias y Pérdidas se muestra en el anexo 18. Por otro lado, en la tabla 98, se observa el impuesto a la renta que se considerará en el cálculo del Flujo de Caja para la sede, sin considerar gastos financieros.

¹⁴ El detalle del impuesto a la renta considerado para el EGP se encuentra en el anexo 18.

b) Lambayeque

Tabla 103: Estado de Ganancias y Pérdidas - Lambayeque
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	S/.1,578,005	S/.2,420,110	S/.3,365,868	S/.3,428,438	S/.3,472,260
Costo de Ventas	S/.1,376,169	S/.1,979,091	S/.2,634,605	S/.2,661,775	S/.2,711,468
Utilidad Bruta	S/.201,836	S/.441,019	S/.731,263	S/.766,663	S/.760,791
Gastos Administrativos	S/.263,838	S/.266,438	S/.266,438	S/.266,438	S/.266,438
Gastos de venta	S/.70,478	S/.137,482	S/.151,583	S/.189,394	S/.226,440
Utilidad Operativa	-S/.132,480	S/.37,098	S/.313,241	S/.310,831	S/.267,913
Gastos Financieros	S/.15,815	S/.13,588	S/.10,756	S/.7,216	S/.2,791
Utilidad antes de impuesto	-S/.148,295	S/.23,510	S/.302,485	S/.303,614	S/.265,122
Impuesto a la renta	S/.0	S/.0	-S/.47,979 ¹⁵	-S/.125,142	-S/.68,932
Utilidad después de impuesto	-S/.148,295	S/.23,510	S/.254,506	S/.178,472	S/.196,190

Tabla 104: Impuesto a a renta - Lambayeque
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Impuesto a la renta para FCE	S/.0	S/.10,017	S/.84,575	S/.80,816	S/.69,657

En el caso de Lambayeque, tampoco existe ganancia desde el primer año de operación, pero ésta se incrementa a medida que el negocio se consolida y encuentra su máximo desarrollo en el 2,018. De igual forma se muestra en la tabla 99 el impuesto a la renta a considerar en el Flujo de caja de Lambayeque.

c) Arequipa

Tabla 105: Estado de Ganancias y Pérdidas - Arequipa
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	S/.1,474,068	S/.1,903,729	S/.1,927,322	S/.2,557,238	S/.2,651,248
Costo de Ventas	S/.1,277,195	S/.1,484,279	S/.1,405,867	S/.1,727,894	S/.1,773,259
Utilidad Bruta	S/.196,873	S/.419,450	S/.521,455	S/.829,343	S/.877,989
G. Administrativos	S/.263,838	S/.266,438	S/.266,438	S/.266,438	S/.266,438
Gastos de venta	S/.75,024	S/.126,156	S/.126,614	S/.231,212	S/.261,278
Utilidad Operativa	-S/.141,989	S/.26,856	S/.128,860	S/.331,693	S/.350,273
Gastos Financieros	S/.17,331	S/.14,891	S/.11,787	S/.7,908	S/.3,059
Utilidad antes de Impuesto	-S/.159,320	S/.11,965	S/.117,073	S/.323,785	S/.347,214
Impuesto a la renta	S/.0	S/.0	S/.0	-S/.76,192	-S/.90,276
Utilidad después de impuesto	-S/.159,320	S/.11,965	S/.117,073	S/.247,474	S/.256,938

¹⁵ El detalle del impuesto a la renta considerado para el EGP se encuentra en el anexo 19.

Tabla 106: Impuesto a a renta - Arequipa
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Impuesto a la renta para FCE	S/.0	S/.7,251	S/.34,669	S/.86,240	S/.91,071

Para el concesionario de Arequipa, se observa para que el primer año tampoco se pudo cubrir la cantidad necesaria de motocicletas y servicio para obtener ganancias pero que se visualiza que en los siguientes períodos sí se obtiene utilidad.

d) Consolidación de negocio:

Si bien es importante analizar el proyecto individualmente, pues cada sede presenta una casuística distinta, también se debe presentar los resultados consolidados de la red, a manera de analizar su viabilidad desde todos los frentes:

Tabla 107: Estado de Ganancias y Pérdidas - Consolidado
Elaboración: Propia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	S/.4,242,963	S/.6,387,999	S/.8,558,012	S/.10,384,664	S/.11,655,218
Costo de Ventas	S/.3,599,767	S/.4,996,940	S/.6,472,549	S/.7,662,198	S/.8,578,600
Utilidad Bruta	S/.643,196	S/.1,391,060	S/.2,085,463	S/.2,722,466	S/.3,076,617
Gastos Administrativos	S/.931,742	S/.941,942	S/.944,822	S/.948,278	S/.950,352
Gastos de venta	S/.220,525	S/.389,795	S/.445,258	S/.651,819	S/.748,997
Utilidad Operativa	-S/.509,071	S/.59,322	S/.695,383	S/.1,122,369	S/.1,377,268
Gastos Financieros	S/.54,810	S/.47,092	S/.37,277	S/.25,009	S/.9,673
Utilidad antes de impuesto	-S/.563,881	S/.12,230	S/.658,105	S/.1,097,360	S/.1,367,594
Impuesto a la renta	S/.0	S/.0	-S/.47,979	-S/.312,992	-S/.355,575
Utilidad después de impuesto	-S/.563,881	S/.12,230	S/.610,126	S/.784,368	S/.1,012,020

Se observa que existe utilidad al consolidar la red, que muestra un crecimiento constante desde el segundo año de operación, en el cual el negocio encuentra estabilidad en su desarrollo.

5.4.2 FLUJO DE CAJA ECONÓMICO Y FINANCIERO

El flujo de caja es un informe financiero que presenta el detalle de los flujos de ingresos y egresos de dinero que tiene una empresa en un período dado. El flujo de caja económico sólo toma en cuenta los resultados operativos del negocio para el período analizado. Por otro lado, el flujo de caja financiero considera los efectos del financiamiento. A continuación se muestran los resultados para ambos indicadores:

a) Lima

Tabla 108: Flujo de Caja - Lima
Elaboración: Propia

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	0	1,405,250	2,435,710	3,852,490	5,190,807	6,527,417
Venta AF						6,904 ¹⁶
Total Ingresos	0	1,405,250	2,435,710	3,852,490	5,190,807	6,534,321
Egresos						
Inversión						
Tangibles	60,956					
Intangibles	18,678					
Capital de Trabajo	100,000					100,000
Materiales Directos		769,464	1,416,045	2,447,432	3,389,352	4,306,752
Mano de Obra Directa		123,192	162,291	186,648	228,811	272,621
Costos Indirectos de Producción		166,293	166,433	166,543	166,603	166,693
Gastos Administrativos		400,981	406,881	410,279	414,357	416,805
Gastos de Ventas		79,600	131,648	172,552	236,704	266,770
IGV ¹⁷		64,488	145,762	204,473	263,852	327,412
Impuesto a la Renta		0	0	68,386	124,760	197,361
Total Egresos	179,634	1,604,018	2,429,059	3,656,313	4,824,439	5,854,414
Flujo de Caja Económico	- 179,634	- 198,768	6,651	196,177	366,368	679,907
Préstamo	100,000					
Amortización		10,532	15,517	19,397	24,246	30,307
Interés		21,664	18,613	14,734	9,885	3,823
ITF		1	1	1	1	1
Escudo Fiscal		6,499	5,584	4,420	2,965	1,147
Financiamiento Neto	100,000	25,698	28,548	29,712	31,167	32,985
Flujo Financiero	-79,634	- 224,466	21,898	166,465	335,201	646,922

¹⁶ El monto consignado involucra el valor de rescate de los activos administrativos y de producción para Lima.

¹⁷ El detalle del cálculo de IGV de Lima se encuentra en el anexo 22.

b) Lambayeque

Tabla 109: Flujo de Caja - Lambayeque
Elaboración: Propia

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		1,862,046	2,855,729	3,971,725	4,045,557	4,097,266
Venta AF						10,882 ¹⁸
Total Ingresos	0	1,862,046	2,855,729	3,971,725	4,045,557	4,108,148
Egresos						
Inversión						
Tangibles	58,139					
Intangibles	18,678					
Capital de Trabajo	73,000					73,000
Materiales Directos		1,285,085	1,989,717	2,735,556	2,760,182	2,804,508
Mano de Obra Directa		115,992	121,649	145,004	151,252	163,305
Costos Indirectos de Producción		166,293	166,433	166,543	166,603	166,693
Gastos Administrativos ¹⁹		260,363	263,360	263,360	263,360	263,360
Gastos de Ventas		75,054	142,974	157,075	194,886	231,932
IGV ²⁰		60,453	123,217	179,664	187,161	197,143
Impuesto a la Renta		0	10,017	84,575	80,816	69,657
Total Egresos	149,817	1,963,240	2,817,366	3,731,776	3,804,260	3,823,598
Flujo de Caja Económico	-149,817	-101,194	38,364	239,948	241,297	284,551
Préstamo	73,000					
Amortización		7,689	11,328	14,160	17,700	22,124
Interés		15,815	13,588	10,756	7,216	2,791
ITF		1	1	1	1	1
Escudo Fiscal		4,744	4,076	3,227	2,165	837
Financiamiento Neto	73,000	18,760	20,840	21,690	22,752	24,079
Flujo Financiero	-76,817	-119,954	17,523	218,258	218,545	260,471

¹⁸ El monto consignado involucra el valor de rescate de los activos administrativos y de producción para Lambayeque.

¹⁹ No incluye depreciación

²⁰ El detalle del cálculo de IGV de Lambayeque se encuentra en el anexo 23

c) **Arequipa**

Tabla 110: Flujo de Caja - Arequipa
Elaboración: Propia

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		1,739,400	2,246,400	2,274,240	3,017,540	3,128,473
Venta AF						10,882 ²¹
Total Ingresos	0	1,739,400	2,246,400	2,274,240	3,017,540	3,139,355
Egresos						
Inversión						
Tangibles	54,858					
Intangibles	8,410					
Capital de Trabajo	80,000					80,000
Materiales Directos		1,168,295	1,383,068	1,262,303	1,634,320	1,656,315
Mano de Obra Directa		115,992	140,114	163,934	170,633	197,269
Costos Indirectos de Producción		166,293	166,433	166,543	166,603	166,693
Gastos Administrativos ²²		260,363	260,363	260,363	260,363	260,363
Gastos de Ventas		79,600	131,648	131,648	236,704	266,770
IGV ²³		58,992	122,807	145,460	202,087	224,008
Impuesto a la Renta		0	7,251	34,792	86,240	91,071
Total Egresos	143,268	1,849,535	2,214,681	2,168,040	2,759,947	2,785,485
Flujo de Caja Económico	- 143,268	-110,135	31,719	106,200	257,593	353,870
Préstamo	80,000					
Amortización		8,426	12,414	15,517	19,397	24,246
Interés		17,331	14,891	11,787	7,908	3,059
ITF		1	1	1	1	1
Escudo Fiscal		5,199	4,467	3,536	2,372	918
Financiamiento Neto	80,000	20,559	22,839	23,770	24,933	26,388
Flujo Financiero	- 63,268	-130,694	8,881	82,430	232,660	327,481

²¹ El monto consignado involucra el valor de rescate de los activos administrativos y de producción para Arequipa.

²² No incluye depreciación

²³ El detalle del cálculo de IGV de Arequipa se encuentra en el anexo 24

De igual forma, se consolidaron los resultados de cada uno de los flujos de caja, y se muestra a continuación:

Tabla 111: Flujo de Caja - Consolidado
Elaboración: Propia

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	0	5,006,696	7,537,839	10,098,455	12,253,904	13,753,157
Recuperación CT						
Venta AF						34,716
Total Ingresos	0	5,006,696	7,537,839	10,098,455	12,253,904	13,781,824
Egresos						
Inversión						
Tangibles	173,952					
Intangibles	45,766					
Capital de Trabajo	253,000					253,000
Materiales Directos		3,222,844	4,788,829	6,445,291	7,783,854	8,767,575
Mano de Obra Directa		355,176	424,054	495,586	550,696	633,195
Costos Indirectos de Producción		498,879	499,299	499,629	499,809	500,079
Gastos Administrativos ²⁴		921,707	933,600	936,999	941,077	943,524
Gastos de Ventas		234,254	406,270	461,275	668,294	765,472
IGV		183,933	391,786	529,597	653,100	748,563
Impuesto a la Renta		0	17,268	187,753	291,816	358,090
Total Egresos	472,718	5,416,793	7,461,106	9,556,130	11,388,646	12,463,497
Flujo de Caja Económico	-472,718	-410,097	76,733	542,325	865,257	1,318,327
Préstamo	253,000					
Amortización		26,647	39,259	49,074	61,342	76,678
Interés		54,810	47,092	37,277	25,009	9,673
ITF		3	4	4	4	4
Escudo Fiscal		16,443	14,128	11,183	7,503	2,902
Financiamiento Neto	253,000	65,017	72,227	75,172	78,852	83,453
Flujo Financiero	-725,718	-475,114	4,506	467,153	786,405	1,234,875

²⁴ No incluye depreciación

5.5 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

En este acápite se revisará la viabilidad económica y financiera del proyecto, tomando como base los parámetros de evaluación como el VAN, TIR y WACC.

5.5.1 CÁLCULO DE COK Y WACC

a) Costo de oportunidad de Capital (COK):

El costo de Oportunidad de Capital, se calculó a través de la metodología CAPM (Capital Asset Pricing Model), la cual involucra variables como Riesgo País (RPaís), la Tasa libre de Riesgo (Rf), la prima por Riesgo de Mercado (Rm – Rf) y un valor de Beta alineado al mercado americano y ajustado al peruano. En cuanto al indicador de riesgo país, su valor actual se calcula en 2.2% (15 de junio 2,016), mientras que la Tasa libre de riesgo se encuentra en 1.04% ,y la prima de riesgo en 13.1%. Asimismo, el beta ajustado para el sector es de 0.75, con los valores obtenidos anteriormente, se puede calcular el COK , ya ajustado a los accionistas, bajo la siguiente premisa:

$$COK = R_{país} + Beta * (R_m - R_f) + R_f$$

$$21.8\% = 2.2\% + 1.409 * (18.38\% - 5.21\%) + 1.04\%$$

El COK obtenido es aplicable para flujos en dólares, por lo que, para efectos del presente análisis, se debe hallar el equivalente para flujos corrientes en soles, utilizando la siguiente fórmula:

$$COK (en soles) = COK (en dólares) \times \frac{(1 + Inflación Perú)}{(1 + Inflación USA)}$$

$$22.09\% = 21.8\% \times \frac{(1 + 3.23\%)}{(1 + 1.658\%)}$$

Y obteniendo así un COK de 22.09%, para las 3 sedes, que será considerado para los flujos en soles.

b) Costo ponderado de Capital (WACC):

El cálculo del costo ponderado de Capital involucra tanto la composición de la inversión, en términos de porcentaje de aportes y financiamiento, como el COK, bajo la siguiente fórmula:

$$E/(D+E)*cok + D/(D+E)*i*(1-\text{Impuesto})$$

Donde:

E= Monto en aporte propio

D= Monto en préstamo

I= tasa de interés del préstamo.

Y de esta forma, se calcula el WACC para las sedes en 19.57%

5.5.2 VALOR PRESENTE NETO

El VAN es un indicador de rentabilidad del proyecto, que consiste en determinar la equivalencia en el tiempo 0, de los flujos de efectivos futuros y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial. La tasa de descuento que se utiliza en este procedimiento es el resultado del producto entre Costo Ponderado de Capital y la tasa de inflación del período. Cuando dicha equivalencia es mayor que el desembolso inicial, es recomendable que el proyecto sea aceptado.

a) Lima

En la determinación de los 2 tipos de flujos de caja, se puede desprender resultados como el VAN E y VAN F (VAN Económico y VAN Financiero respectivamente) y tomando en cuenta las siguientes premisas:

Tabla 112: VANE y VANF - Lima
Elaboración: Propia

Indicador	Valor
WACC=	$E/(D+E)*cok + D/(D+E)*i*(1-\text{tax})$
COK=	22.09%
i=	25.00%
WACC=	19.57%
VANE=	S/.231,625
VANF=	S/.202,608

Se obtuvo un VANE de S/. 231, 625 soles. Esta cifra representa el monto adicional que daría el proyecto. Siendo este valor mayor a cero se acepta el proyecto. En tanto el VAN F asciende a S/. 202, 608 , que representa el monto adicional que daría el proyecto con el financiamiento, al ser también mayor a cero se acepta el proyecto.

b) Lambayeque

Tabla 113: VANE y VANF - Lambayeque
Elaboración: Propia

Indicador	Valor
WACC=	$E/(D+E)*cok + D/(D+E)*i*(1-tax)$
COK=	22.09%
i=	25.00%
WACC=	19.57%
VANE=	S/.167,266
VANF=	S/.150,982

En el caso de Lambayeque se observa que tanto el VANE como el VANF son mayores a 0, por lo que se recomienda aceptar el proyecto.

c) Arequipa

Tabla 114: VANE y VANF - Arequipa
Elaboración: Propia

Indicador	Valor
WACC=	$E/(D+E)*cok + D/(D+E)*i*(1-tax)$
COK=	22.09%
i=	25.00%
WACC=	19.57%
VANE=	S/.119,784
VANF=	S/.106,356

Finalmente, para el concesionario de Arequipa, se tiene que ambos indicadores, tanto VANE como el el VANF son mayores a cero, por lo que se concluye que desde este punto de evaluación se debe aceptar el proyecto.

d) Consolidación:

En la evaluación integral del proyecto, se contempló el cálculo de los indicadores de viabilidad para la red de concesionario, obtuyéndose los siguientes resultados:

Tabla 115: VANE y VANF - Consolidado
Elaboración: Propia

Indicador	Valor
WACC=	$E/(D+E)*cok + D/(D+E)*i*(1-tax)$
COK=	22.09%
i=	25.00%
WACC=	19.57%
VANE=	S/.520,838
VANF=	S/.462,575

Como se puede observar, tanto el VANE como el VANF son mayores a 0, por lo que representa viabilidad desde este frente.

5.5.3 TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de retorno se define como el promedio anual de los rendimientos generados por una inversión en un período determinado de tiempo. Para su cálculo, se considera los flujos de efectivo netos. Además, si la TIR hallada es positiva, se recomienda realizar el proyecto, de lo contrario se debería rechazar.

a) Lima

Tabla 116: TIRE y TIRF - Arequipa
Elaboración: Propia

Indicador	Anual
TIRE=	37%
TIRF=	43%

Respecto a la Tasa Interna de Retorno económica, se pudo calcular en 37%, mientras que la financiera en 43%, teniendo como base el flujo de caja económico y financiero respectivo para cada uno de los casos. La TIRE superó al WACC (19.46%) y la TIRF supera al costo de oportunidad (22.09%), por lo que se acepta el proyecto.

b) Lambayeque

Tabla 117: TIRE y TIRF - Lambayeque
Elaboración: Propia

Indicador	Anual
TIRE=	40%
TIRF=	48%

En la plaza de Lambayeque, la Tasa Interna de Retorno económica, se pudo calcular en 40%, superando al WACC (19.57%) mientras que la financiera en 48%, por encima del costo de oportunidad en 26 puntos porcentuales (22.09%), y se acepta el proyecto.

c) Arequipa

Tabla 118: TIRE y TIRF - Arequipa
Elaboración: Propia

Indicador	Anual
TIRE=	34%
TIRF=	40%

De igual manera, en Arequipa la TIRE es 34%, mayor al WACC (19.57%) y mientras que la TIRF es 40%, que supera al costo de oportunidad (22.09%), por lo que desde este punto de evaluación, no habría problema en aceptar el proyecto.

d) Consolidación

Al igual que en el cálculo del VANE y VANF, se realizó el cálculo del TIRE y TIRF del proyecto en conjunto, y ante ambos resultados se reafirma la viabilidad del proyecto:

Tabla 119: TIRE y TIRF - Consolidado
Elaboración: Propia

Indicador	Anual
TIRE=	37%
TIRF=	43%

5.5.4 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

a) Lima:

Tabla 120: Payback Lima
Elaboración: Propia

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-S/.79,634	-S/.235,748	-S/.33,180	S/.155,183	S/.323,919	S/.635,640
	-S/.315,382	-S/.348,562	-S/.193,379	S/.130,540	S/.766,180

La inversión total en la sede de Lima, se recupera en el 4to año de operación.

b) Lambayeque:

Tabla 121: Payback Lambayeque
Elaboración: Propia

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-S/.76,817	-S/.119,954	S/.17,523	S/.218,258	S/.218,545	S/.260,471
	-S/.196,771	-S/.179,247	S/.39,011	S/.257,556	S/.518,027

En Lambayeque, la inversión se recupera al 3er año de operación.

c) Arequipa

Tabla 122: Payback Arequipa
Elaboración: Propia

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-S/.63,268	-S/.130,694	S/.8,881	S/.82,430	S/.232,660	S/.327,481
	-S/.193,962	-S/.185,081	-S/.102,651	S/.130,008	S/.457,490

Finalmente, se observa que la inversión en Arequipa, se recupera al 4to año.

5.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En esta sección, se definirán las variables críticas que impactan directamente en los resultados de viabilidad del proyecto, y los márgenes en los que pueden oscilar.

5.6.1 VARIABLES CRÍTICAS EN EL PROYECTO

Debido a la naturaleza del proyecto, las variables críticas que pueden definir la viabilidad del mismo son las siguientes:

Ingresos

- Precio de Venta
- Cantidad Demandada

Egresos

- Costo de Venta

Para cada una de estas variables se ha planteado posibles variaciones de acuerdo al contexto en el que se desarrolle el proyecto:

Tabla 123: Variables Críticas
Elaboración: Propia

Variable	Pesimista	Actual	Optimista
Precio de Venta	-7%	0%	+3%
Cantidad Demandada	-5%	0%	-5%
Costo de Venta	-10%	0%	0%

5.6.2 ESCENARIOS

a) Posibilidades

Dentro de las posibles situaciones a darse durante la puesta en marcha del proyecto, es que las variables críticas mantengan los niveles con los que han sido consideradas en el estudio de pre factibilidad. En tal caso los indicadores VANE, VANF, TIRE, TIRF serían los siguientes:

Tabla 124: Escenario 1
Elaboración: Propia

Sede	Variables	Valores	Indicadores			
			VANE	VANF	TIRE	TIRF
Lima	Precio de Venta	39500	S/.231,625	S/.202,608	37%	43%
	Cantidad Demandada	485				
	Costo de Venta	21450				
Lambayeque	Precio de Venta	11012	S/.167,266	S/.150,982	40%	48%
	Cantidad Demandada	1451				
	Costo de Venta	7695				
Arequipa	Precio de Venta	11700	S/.119,784	S/.106,356	34%	40%
	Cantidad Demandada	975				
	Costo de Venta	7945				

b) Combinaciones

Se plantea analizar el escenario donde, en Lima, las variables críticas mantienen sus niveles pero en Lambayeque y Arequipa suben en precio (+3%), se mantiene el costo y baja la cantidad demandada (-5%):

Tabla 125: Escenario 2
Elaboración: Propia

Sede	Variables	Valores	Lima			
			VANE	VANF	TIRE	TIRF
Lima	Precio de Venta	39500	S/.231,625	S/.202,608	37%	43%
	Cantidad Demandada	485				
	Costo de Venta	21450				
Lambayeque	Precio de Venta	11343	S/. 210,030	S/.191,168	45%	55%
	Cantidad Demandada	1350				
	Costo de Venta	7695				
Arequipa	Precio de Venta	12051	S/. 135,866	S/. 121,585	36%	43%
	Cantidad Demandada	916				
	Costo de Venta	7548				

En este escenario, se observa que los indicadores de gestión muestran que el proyecto es rentable aún bajo los cambios en el precio y la cantidad demandada.

c) Concurrencias

Se ha planteado evaluar el proyecto desde el peor de los escenarios: el precio, cantidad demandada y costo de venta para cada una de las sedes disminuye en 7%, 5% y 10%.

Tabla 126: Escenario 3
Elaboración: Propia

Sede	Variables	Valores	Indicadores			
			VANE	VANF	TIRE	TIRF
Lima	Precio de Venta	36735	-S/.190,285	-S/.197,933	7%	6%
	Cantidad Demandada	428				
	Costo de Venta	19305				
Lambayeque	Precio de Venta	10242	S/.39,333	S/.30,498	24%	27%
	Cantidad Demandada	1350				
	Costo de Venta	6926				
Arequipa	Precio de Venta	10881	-S/.36,301	-S/.40,216	15%	16%
	Cantidad Demandada	916				
	Costo de Venta	7151				

Bajo este escenario lo que observamos es que si bien en el caso de Lambayeque tanto el valor del VANE y VANF son mayores a cero y tanto la TIRE y TIRF son mayores al WACC y COK respectivamente, es importante analizar si estos valores son, verídicamente, los esperados por los inversionistas y si que merece invertir mucho esfuerzo para obtener dicho nivel de retorno. En el caso de los concesionarios de Lima y Arequipa, vemos que no presenta viabilidad bajo estas condiciones.



6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Después de haber realizado el estudio de los diferentes puntos expuestos podemos llegar a las siguientes conclusiones respecto de la red de concesionarios de motocicletas como proyecto de inversión:

- Según lo mostrado en el estudio estratégico existe una oportunidad de negocio favorable debido a diversos factores que rigen ciertos contextos en las zonas de estudio. En el caso de Lima, se observa una demanda creciente en el segmento On Sport, que puede ser bastante explotada si se aplican las estrategias correctas y se ofrece la diferenciación que el cliente busca. En Lambayeque y Arequipa, se busca ofrecer un servicio diferenciado, que haga que los clientes se sientan satisfechos con el trato recibido y que vuelvan al concesionario.
- De acuerdo, a las encuestas realizadas, el perfil del consumidor, tanto del producto como del servicio a ofrecer en Lima, es un ejecutivo de 30 -50 años con un ritmo de vida agitado, deseoso de satisfacer su necesidad de trasladarse rápidamente en un vehículo propio. Es así, que a partir de esta segmentación se pudo identificar, que este público objetivo aún no encuentra el vehículo apropiado dentro de la oferta de motocicletas en dicha plaza.
- Teniendo en cuenta, los equipos y herramientas necesarias para la operación y los requerimientos del taller para todas las sedes, determinó que el área necesaria total para salón de exposición y zona de servicio es de 491 m². Es así, que se ubicó posibles locales considerando factores determinantes en el desarrollo del proyecto. Luego de la evaluación, se concluyó que los concesionarios se ubicaría en La Molina – Lima, Chiclayo – Lambayeque y Arequipa- Arequipa.
- La constitución de la empresa se realizará en las plazas indicadas y se tratará de una Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C).
- Se ha calculado una inversión de aproximadamente S/.179,634 el concesionario de Lima y de S/. 149 817 para Lambayeque y S/. 159,634 para la sede de Arequipa. El 42% de esta inversión lo constituyen los activos fijos tangibles como maquinarias, instalaciones, construcciones, etc. y un 58% el capital de trabajo.
- Se puede observar la viabilidad económica y financiera del proyecto frente a una simulación del cambio en las variables críticas en un rango promedio. Sin embargo, frente a una situación donde el precio y la cantidad demandada varían

considerablemente en 2 de los concesionarios, el proyecto ya no presenta viabilidad y conveniencia para los inversionistas.

- Para Lima, Los valores del VANE (S/.231,625) y VANF (S/. 202, 608) son mayores a cero y tanto la tasa interna de retorno económica (37%) como la financiera (43%) son mayores que el costo de oportunidad. Se pudo calcular un periodo de recuperación de la inversión en 4 años. De igual manera, se muestra viabilidad para las otras sedes.
- Al realizar el análisis en conjunto de las sedes, se verifica que el proyecto, como red de concesionarios, presenta viabilidad económica y financiera.

6.2 Recomendaciones

- Elaborar una investigación de mercado más exhaustiva para poder ajustar más aun la demanda del proyecto. Así también seguir correctamente el plan de comercialización aplicando las estrategias relevantes de plaza, promoción, publicidad y precios con la finalidad de obtener una gran llegada al mercado objetivo.
- Al tratarse de proyectos independientes, se decidió emplear un ratio que identifique cuál o cuáles tendrían prioridad sobre su ejecución determinando que el concesionario de Lima con un índice rentabilidad de 1.94, prevalece sobre la sede de Lambayeque con (1.68) y Arequipa (1.62).
- Teniendo en cuenta que el presente estudio abarca 3 oportunidades de negocio plasmadas en una red, es importante que se aplique mejoras continuas, con el fin de minimizar riesgos y si existe la posibilidad ampliar el alcance, proponerlo.
- Incluir más variables en el análisis de sensibilidad tanto como para los ingresos y egresos, simulando posibles escenarios donde el nivel de servicios varíe, con esto se podrá cubrir una mayor cantidad de casos dentro del estudio y diversificar el riesgo del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA:

ARTÍCULOS:

AAP

- 2,015 “Estadística de inmatriculación de vehículos menores”. En línea
Consulta :28 de abril 2,015
<http://www.aap.org.pe/estadisticas>

ARAPER

- 2,015 “Ventas Febrero 2,015”. En línea Consulta :25 de abril 2,015
<<http://araper.pe/index.php?item3=1&item4=95&item5=55>>

BBVA RESEARCH

- 2,015 Coyuntura económica. En línea Consulta: 15 de mayo
<<https://www.bbvaresearch.com/category/geografias/economia-emergentes-geografias/latinoamerica/peru/>>

BCR

- 2,015 “BCR: Inversión privada cayó 1.6% el 2,014 por magro desempeño de la economía”. Gestión Lima, 22 de febrero Consulta: 15 de mayo del 2,015
<<http://gestion.pe/economia/bcr-inversion-privada-peru-cayo-16-magro-desempeno-economia2124136>>

INEI

- 2,013 “Importación de motocicletas se aceleró en la última década”. INEI Lima, 20 de diciembre. Consulta: 23 de julio del 2,013
<<https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/importacion-de-motocicletas-se-acelero-en-la-ultim/>>

INEI

- 2,015 SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN REGIONAL PARA LA TOMA DE DECISIONES. En línea Consulta: 4 de mayo
<<http://webinei.inei.gob.pe:8080/SIRTOD/inicio.html>>

YAMAHA

- 2,015 “Yamaha percibe cambios en tendencia de compra de motos”. Gestión Lima, 16 de marzo 2,015, pp.1-3 Consulta: 12 de mayo
<<http://gestion.pe/impres/yamaha-percibe-cambios-tendencia-compra-motos-2126213>>

MAXIMIXE

2,007 Riesgo de mercado automotriz. Lima, 20 de marzo pp.12

Consulta: 25 de mayo del 2,015

PERÚ CÁMARAS

2,014 “Economía del Sur creció en 4%”, La República. Lima, 25 de dic, p.1

SCOTIABANK

2015 “Empleo formal crecerá 2.2 este año impulsado por obras de infraestructura”, Gestión.

Lima, 23 de febrero, p.1

LIBROS:

BACA, Gabriel

1999 Evaluación de Proyectos, 3ra edición. Colombia :Mc Graw.

BELTRÁN Arlette, CUEVA Handy

2,007 Evaluación privada de proyectos. 4ta edición. Perú. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

DAVID, Fred.

2003 Conceptos de administración estratégica. 9a. Edición. México:Pearson Educación

GONZÁLES MACHUCA, José Antono

1996 Dirección de Operaciones. 4ta edición. España Mc Graw Hill.

JOHNSON, Gerry, SCHOLLES, Kevan

2,012 Dirección Estratégica. 5ta edición. Madrid: Pearson Educación

PORTER, Michael.

- 1984 Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. 2a. Edición. México : Pearson Educación.

ROBBINS, Stephen, COULTER, Mary

- 2,010 Administración. 10ma edición. México: Pearson Educación.

ROSS, Stephen, WESTEEFIELD, Randolph, JAFFE, Jeffrey

- 2,012 Finanzas corporativas. 9na edición. México: Mc Grall Hill

TESIS:

ALEJOS, Álvaro, MALDONADO, José

- 2008 Estudio de pre-factibilidad para la implementación de una empresa de fabricación y comercialización de tequeños en Lima Metropolitana. Tesis de licenciatura en Ciencias en Ingeniería con mención en Ingeniería Industrial. Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería.

CARBAJAL López, Eduardo.

2007. Estudio de pre-factibilidad para la implementación de un ecolodge en la ciudad de Huaraz. Tesis de licenciatura en Ciencias en Ingeniería con mención en Ingeniería Industrial. Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería.

VIDAL Martel, Isaac Roberto.

- 2009 Estudio de pre-factibilidad para la creación de un taller automotriz de atención continua para vehículos ligeros en la ciudad de Lima Metropolitana. Tesis de licenciatura en Ciencias en Ingeniería con mención en Ingeniería Industrial. Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería.